

Aus dem Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz

Ergebnisse der Greifvogeluntersuchungen 2003 bis 2005 im Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz und der Goldenen Aue

VON Harald Bock & Stefan Herrmann unter Mitarbeit von Karsten Kühne & Georg Spengler

1. Einleitung

Im Jahr 2002 wurde in Roßla, Landkreis Sangerhausen, die Verwaltung für ein zukünftiges Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz etabliert. Ziel ist es, in dieser einmaligen Landschaft eine international anerkannte Modellregion für eine nachhaltige Entwicklung, in der das Zusammenwirken von Mensch und Natur beispielhaft erprobt wird, zu entwickeln. Forschung ist ein elementarer Auftrag der Biosphärenreservate weltweit, der sich aus dem Programm „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB), ein zwischenstaatliches Forschungsprogramm der UNESCO, ableitet (BIOSPHERÄNRESERVAT 2006). Durch fachlich geeignete Mitarbeiter war es möglich, mit der Arbeit an verschiedenen ornithologischen Programmen zu beginnen. Schwerpunkte sind dabei gegenwärtig:

- Mitarbeit am Europäischen Projekt „Monitoring von Greifvögeln und Eulen“
- Flügelmarkierung ausgewählter Greifvogelarten (Projekt unter Leitung von Prof. Dr. M. Stubbe)
- Untersuchungen an Waldkäuzen im Südharz

Die Mitarbeit am europäischen Monitoringprojekt „Greifvögel und Eulen“ und am Flügelmarkierungsprogramm ausgewählter Greifvogelarten begann 2003. Voraussetzungen dafür waren die Berechtigung eines Mitarbeiters als wissenschaftlicher Vogelberinger und die Ausbildung zweier Mitarbeiter als staatlich geprüfte Zapfenpflücker (Kletterlehrgang). Im Untersuchungsgebiet konnten bisher 18 Greifvogelarten nachgewiesen werden, davon 10 als Brutvögel.

In der vorliegenden Abhandlung soll über die hier vorkommenden Arten und über die ersten Ergebnisse der seit 2003 laufenden Erhebungen berichtet werden.

Vergleiche zum angrenzenden Landkreis Nordhausen (Freistaat Thüringen) werden dargestellt.

Ziele der Untersuchungen:

1. Ermittlung von Siedlungsdichte- und Reproduktionsdaten auf einer Kontrollfläche im Rahmen des europaweiten Monitoring Greifvögel und Eulen.
2. Über das eigentliche Monitoringprojekt hinaus ist es durch die Kennzeichnung ausgewählter Greifvogelarten mit Flügelmarken möglich, weitere wertvolle Daten zu Fragestellungen, wie Altersstruktur, Brutplatz- und Partnertreue, Zug- und Überwinterungsgeschehen sowie Raumnutzung zu gewinnen.

2. Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet liegt nach dem Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT 1994) und dem Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Sangerhausen (AEROCART 1995) in den drei naturräumlichen Einheiten Mittel- und Unterharz, Helme-Unstrut-Schichtstufenland und Helmeniederung (Goldene Aue). Am Südharzrand, von Osterode (Niedersachsen) im gleichnamigen Landkreis über Neustadt im Landkreis Nordhausen (Thüringen) bis nach Pölsfeld im Landkreis Sangerhausen (Sach-

Tab. 1: Bestand und Siedlungsdichte ausgewählter Greifvogelarten
(Berechnungsgrundlage: Kontrollfläche 2003 75 km², 2004-2005 115 km²)

Art	Bestand	Siedlungsdichte
	Anzahl BP	BP/100km ²
Mäusebussard	46 - 85	54,0 - 74,0
Rotmilan	11 - 18	12,1 - 15,6
Schwarzmilan	4 - 7	3,5 - 6,0
Habicht	1 - 2	0,9 - 2,6
Sperber	5 - 9	6,6 - 7,8
Wespenbussard	3 - 4	2,6 - 4,0

sen-Anhalt), befindet sich ein schmaler, ca. 100 km langer Zechsteingürtel, der durch seine gut wasserlöslichen Gipse, Anhydrite und Salze geprägt ist. Dadurch wurden und werden auch heute noch die unterschiedlichsten Geländeformen, wie Erdfälle, Dolinen, Bachschwinden, Karstquellen, Höhlen und steile Felsabstürze ausgeformt. Seine einmalige Flora und Fauna machen diese Landschaft einmalig in Mitteleuropa (FUNKEL 1998).

Das Untersuchungsgebiet umfaßt im Nordwesten den Südharzrand vom Haseltal nördlich von Ufrungen bis südlich Hainrode. Von dort verläuft die Grenze bis nach Hohlstedt nach Süden. Die Nordostgrenze verläuft dann bis nach Oberröblingen nördlich der Helme. Im Westen bildet die Landstraße von Ufrungen nach Berga und von dort die B 85 bis Kelbra die Grenze. Die Südgrenze wird durch die Landstraße von Kelbra über Tilleda, Hackpüffler, Riethnordhausen bis nach Ederleben gebildet. Die südlich der Landstraße gelegenen Teile des Naturschutzgebietes „Hackpüffler See“ mit ihrer einzigartigen Naturlandschaft (BUTTSTEDT & JENTZSCH 1998) gehören zur Kontrollfläche. Die Ostgrenze wird von der B 86 gebildet.

Größere Waldflächen, die insbesondere durch großflächige Rotbuchenwälder mit eingestreuten Lärchen- und Fichtenbeständen geprägt sind, befinden sich am Südharzrand und ähnlich strukturiert im vorgelagerten Gipskarst. Hier tritt aber verstärkt die Traubeneiche dazu. In der Brück'schen Heide, die als

Waldinsel eines Höhenzuges isoliert zwischen Südharz und Kyffhäuser in der Helmeaue liegt, dominieren Rotbuche, Traubeneiche und Sommerlinde. Nur kleinflächig treten hier Nadelholzbestände auf.

Offenlandbereiche, oft sehr klein strukturiert und abwechslungsreich, werden im Gipskarst durch Streuobstwiesen, Ackerland und Grünland verschiedenster Ausprägung wie Mähwiesen, Hutungen, Trocken- und Halbtrockenrasen gebildet. In der Aue dominieren Gründlandereien neben Acker und Auwaldresten. Die Helme durchfließt die Kontrollfläche von Westen nach Osten. Das sie begleitende Grabensystem, ehemals zur Entwässerung der landwirtschaftlichen Nutzflächen angelegt, ist wie auch das Straßen- und Wegenetz über weite Strecken durch Obstbäume, Weiden und Pappeln gesäumt.

In der Kontrollfläche liegen die Naturschutzgebiete „Hackpüffler See“, „Helme bei Martinsrieth“ und teilweise „Gipskarstlandschaft Questenberg“.

Ein großer Teil der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensräume und viele Pflanzen- und Tierarten sind nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie europaweit von herausragender Bedeutung.

Der am Westrand des Landkreises Sangerhausen und teilweise in den Landkreisen Nordhausen und Kyffhäuserkreis (Thüringen) gelegene, ornithologisch bedeutsame Helme-Stausee und sein Rückhaltebecken gehören nicht zum Untersuchungsgebiet.

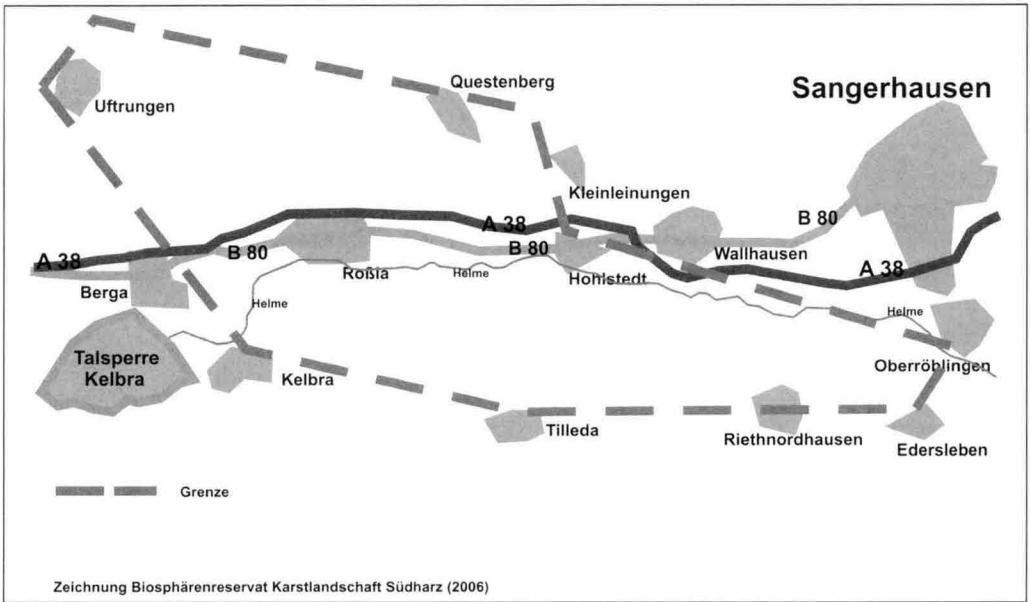


Abb. 1: Karte des Untersuchungsgebietes

3. Methode

Bereits im Herbst 2002 begannen die ersten Vorarbeiten. Es wurde eine 75 km² große Kontrollfläche ausgewählt. 2004 erfolgte eine Erweiterung in der Goldenen Aue auf jetzt 115 km². Nach Abstimmung mit der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landesamtes für Umweltschutz in Steckby als zuständige Fachbehörde des Landes Sachsen-Anhalt konnten notwendige naturschutzrechtliche Genehmigungen eingeholt werden.

Durch die geplante Mitarbeit am Flügelmarkierungsprogramm unter Leitung von Prof. Dr. M. Stubbe waren die bereits oben genannten Qualifizierungsmaßnahmen der Mitarbeiter notwendig.

Im Frühjahr 2003 liefen die eigentlichen Arbeiten an. Schwerpunkt war vorerst die Erfassung der Greifvogelreviere und die Suche nach potentiellen Horsten. Es begann der Fang von Greifvögeln mit Netz und Uhuatrasse. Fänglinge bekamen einen Ring der Vogelwarte Hiddensee, und zusätzlich erfolgte bei Mäusebussarden, Rot- und Schwarzmilanen eine Kennzeichnung mit Flügelmarken. Während

der Brutzeit wurden ausgewählte Horste bestiegen und Jungvögel im beringungsfähigen Alter markiert. Im Herbst und Winter konnten Greifvögel mit zwei modifizierten „Norwegischen Krähenfallen“ gefangen werden. Als Köder diente Wildaufbruch.

Dabei kamen folgende Marken zur Anwendung:

- weiße Flügelmarken mit schwarzen Ziffern für Altvögel
- rote Flügelmarken mit weißen Ziffern für den Jahrgang 2003
- gelbe Flügelmarken mit schwarzen Ziffern für den Jahrgang 2004
- grüne Flügelmarken mit weißen Ziffern für den Jahrgang 2005

Ausnahmsweise wurden auch Greifvögel außerhalb der Kontrollfläche markiert, so bei Friesdorf im Landkreis Mansfelder Land und im Kuhrieth bei Berga.

In die Darstellung der Ergebnisse flossen auswertungsrelevante Daten von vor 2003 und aus dem Umfeld der Kontrollfläche ein. Durch die vorliegende Avifauna des Landkreises Nordhausen (WAGNER & SCHEUER 2003)

ist ein Vergleich mit dem unmittelbar angrenzenden Gebiet möglich. Bei der Auswertung

finden Wiederfunddaten aus dem Jahr 2006 noch bis Ende März Berücksichtigung.

Tab. 2: Greifvogelberingungen 2003-2005

Art	2003	2004	2005	gesamt
Mäusebussard	26	114	132	272
Rotmilan	6	20	19	45
Schwarzmilan	3	4	7	14
Habicht	3	3	7	13
Turmfalke	3	10	27	40
Sperber	1	14	16	31
Wespenbussard	1	6	1	8
Baumfalke	0	0	1	1
gesamt:	43	171	210	424

Tab. 3: Flügelmarkierungen Greifvögel 2003-2005

Art	weiß	rot	gelb	grün	Summe
Mäusebussard	105	28	80	58	271
Rotmilan	1	6	18	18	43
Schwarzmilan	0	3	4	7	14
Summe:	106	37	102	83	328

4. Ergebnisse und Diskussion

Fischadler *Pandion haliaetus*

Status:

Durchzügler.

Auftreten im Jahreszyklus:

Auf dem Heimzug ist er nur sehr selten im Untersuchungsgebiet zu beobachten (3 Feststellungen). Der früheste wurde am 29.3.2005 am Helmestausee rastend beobachtet. Vom Wegzug liegt eine ganze Reihe von Sichtungen vor (20 Beobachtungen). Beginnend am 23.7., erreichte er im Zeitraum von Ende August bis Mitte September seinen Höhepunkt. Die späteste Beobachtung erfolgte am 26.9.2003. Rastgebiete waren der Helmestausee und die Kiesgruben Berga und Roßla. Vereinzelt konnte die Art auch abseits vom Wasser auf Hochspannungsmasten ruhend in der offenen Feldflur gesichtet werden. Die größte beobachtete Ansammlung waren 5 Vögel vom 12.-18.9.2003

am Helmestausee. Dem regulären Zuggeschehen nicht zuzuordnen ist ein am 26.5.2003 die Ortslage Roßla überfliegender Fischadler. Selten wurde er abseits der Goldenen Aue beobachtet, so Nahrung suchend am Bauerngraben nördlich Roßla und am Fischteich bei Wikkerode sowie ziehend an der Diebeshöhle bei Breitung.

WAGNER und SCHEUER (2003) und der VEREIN NORDHÄUSER ORNITHOLOGEN E.V. (2002, 2003, 2004, 2005) werteten über 1600 Beobachtungen von Anfang der 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts bis 2004 aus: Heimzug ab 2. Dekade März, Wegzug bis 1. Dekade November; Maxima lagen im August und September (25.9.1979 16 Adler)

Verluste / Ringfunde:

Ein diesjähriges Weibchen wurde im September 2005 außerhalb der Kontrollfläche bei Pölsfeld, die Ständer mit Bindegarn verwickelt, verletzt aus einem Baum geborgen und

zur Pflege in den Tierpark Thale abgegeben. Hier verstarb es nach kurzer Zeit an seinen Verletzungen. Es wurde im Juli 2005 nestjung bei Parchim, Mecklenburg-Vorpommern, markiert.

Wespenbussard *Pernis apivorus*

Status:

regelmäßiger Brutvogel, Durchzügler.

Vorkommen und Lebensraum:

Im Untersuchungsgebiet ist er auf den trockenwarmen Zechsteingürtel und die Brück'sche Heide beschränkt. Die Niederung der Helme wird nicht besiedelt. Der Brutplatz bei Brücken ist wahrscheinlich derselbe, den SCHULZE (2002) erwähnt und der schon seit 1996 besetzt ist.

Er brütet in den größeren Laubmischwäldern (Vorberge bei Roßla, N von Wickerode und Brück'sche Heide). Alle Brutgebiete weisen im Umfeld einen hohen Anteil von Trockenrasenflächen und Streuobstwiesen auf.

Siedlungsdichte:

2003 betrug die Siedlungsdichte 4 BP/100 km², 2004 waren es 3,5 BP/100 km² und 2005 2,6 BP/100 km². Das ist eine recht beachtliche Brutdichte für das Untersuchungsgebiet, wenn man berücksichtigt, daß $\frac{1}{3}$ der Fläche eher nicht besiedelt wird oder nicht besiedelt werden kann. Die Helmeaue und die offenen Agrarflächen scheinen zum Brüten ungeeignet zu sein, werden aber zur Nahrungssuche aufgesucht bzw. überflogen. Die im Untersuchungsgebiet ermittelten Brutdichten sind wohl die Untergrenze des wirklichen Bestandes. Die spät heimkehrende Art, die sich am Brutplatz recht heimlich verhält und zudem einen recht großen Aktionsraum beansprucht, ist nur mit einem hohen Zeitaufwand vollständig zu erfassen. Eine mittlere Dichte von 5-6 BP/100 km² ist wohl realistisch. Im benachbarten Landkreis Nordhausen wurde der erste Brutnachweis erst 1990 erbracht (WAGNER & SCHEUER 2003).

Brutbiologie:

Die Besetzung der Brutgebiete findet wahrscheinlich Anfang/Mitte Mai statt. Zumindest

wurden in diesem Zeitraum balzende Wespenbussarde festgestellt. Horstbaumarten waren 3x Buche, 3x Linde und 1x Eiche. Bei zwei erfolgreichen Bruten betrug die Jungenzahl 1x1 und 1x2 Junge, also 1,5 Junge/erfolgreiche Brut. 2x wurde erfolglos gebrütet und 2x ist der Ausgang des Brutgeschäftes unklar geblieben. Ein am 15.7.2004 kontrollierter Horst enthielt 2 Eier, deren schon recht weit entwickelte Embryonen abgestorben waren. Das Gelege war mit frischem Laub vollständig überbaut. In der Brück'schen Heide wurde in drei aufeinander folgenden Jahren derselbe Horst auf einer Sommerlinde genutzt.

Als Beutereste wurden folgende Arten festgestellt: Grasfrosch und Wabenreste einer nicht näher bestimmten Wespenart

Auftreten im Jahreszyklus:

Am 7.5.2001 und 8.5.2002 sowie am 1.5.2003 wurden die ersten Heimkehrer registriert. Der Wegzug aus den Brutgebieten findet hauptsächlich im August statt (4.8.2003 und 12.8.2004). Durchziehende Trupps konnten an folgenden Tagen festgestellt werden: 7.5.2001 6 Vögel Großleiningungen, späteste Daten: 6.10.1998 3 Vögel Wickerode sowie 5 Vögel N Roßla

Ringfunde:

Von den bisher beringten 8 Vögeln (5 adulte - 2♂♂ und 3♀♀ - und 3 juvenile) liegen bisher keine Rückmeldungen vor.

Schreiadler *Aquila pomarina*

Status:

seltener Durchzügler.

Nur eine Beobachtung am 2.9.2003. Ein diesjähriger Vogel konnte am Rand der Brück'schen Heide auf einer trockenen Eiche rastend beobachtet werden. WAGNER & SCHEUER (2003) bezeichnen den Schreiadler als Durchzügler am Helmestausee und den Fischeichen Auleben. Die meisten Feststellungen erfolgten dort in den Monaten August und September.

Kornweihe *Circus cyaneus*

Status:

Durchzügler, Wintergast.

Auftreten im Jahreszyklus:

Erste Vögel erreichten in der letzten Oktoberdekade (21.10.2003 Feldflur Bennung) das Gebiet. Im November gelangen 6 Beobachtungen von 9, im Dezember 4 Beobachtungen von 7 und im Januar 5 Beobachtungen von 7 Vögeln. Im Februar wurden bei 8 Begegnungen 8 Weihen registriert. Die letzten wurden in der ersten Aprildekade festgestellt: 1 ♂ 1 ♀ 6.4.2004 Berga Kuhrieth und 1 ♂ 7.4.2004 Berga Helmestausee. In den Monaten Oktober und November wurden ausschließlich weibchenfarbene Weihen notiert. Erst ab Dezember kamen die ersten ♂♂ zur Beobachtung. Größte Ansammlungen waren am 28.1.2004 1 ♂ 2 ♀♀ im Kuhrieth bei Berga und am 17.12.2004 3 ♀♀ bei Hackpüffel. Vorkommensschwerpunkt waren Grünlandgebiete in der Helmeaue. Vereinzelt wurden Kornweihen auch in der Feldflur festgestellt, dann hauptsächlich über Brachland jagend. 29 weibchenfarbene Vögel stehen Beobachtungen von 7 ♂♂ gegenüber. WAGNER & SCHEUER (2003) beziffern den Anteil der ♂♂ auf 30%.

Wiesenweihe *Circus pygargus*

Status:

ehemaliger Brutvogel, seltener Durchzügler.

Während des Auswertungszeitraumes gelang nur eine späte Beobachtung eines Wiesenweihen-♂ am 25.10.2004 in der Feldflur SW Hohlstedt, die aber noch im Rahmen der mitteleuropäischen Wegzugdaten liegt. GLUTZ v. BLOTZHEIM (1989) gibt noch Daten für Nachzügler bis Mitte November an. Brutnachweise gelangen nur 1959 (2 Paare mit 3 bzw. 4 Jungen), 1960 und 1961 (jeweils 1 Paar mit 4 Jungen) im Bereich des Hackpüffler Sees (HIRSCHFELD 1962, CREUTZ 1969). Im Landkreis Nordhausen liegen von 1969 bis 2000 19 Beobachtungen von April bis Oktober vor, davon fallen 9 Beobachtungen in die Brutzeit (Mai- bis Julidaten). Konkrete Bruthinweise gab es jedoch nicht (WAGNER & SCHEUER 2003).

Rohrweihe *Circus aeruginosus*

Status:

regelmäßiger Brutvogel, Durchzügler.

Vorkommen und Lebensraum:

Die Rohrweihe konnte im relativ gewässerarmen Untersuchungsgebiet nur am Hackpüffler See als Brutvogel nachgewiesen werden. Brutzeitbeobachtungen liegen weiterhin vom Fischteich bei Wickerode und von den Ufrunger Seen vor. Auf mögliche Bruten in der Feldflur wurde nicht geachtet. Der Brutbestand liegt bei 2-3 BP/100 km². Auch in günstigen Jahren wird der Bestand wohl 5 BP/100 km² nicht überschreiten. Nahrung suchende Weihen konnten vor allem in der Helme- und Thyraaue festgestellt werden, sowohl über Grünländereien als auch über Ackerflächen.

Auftreten im Jahreszyklus:

Daten vom Heim- bzw. Durchzug liegen ab dem letzten Märzdrittel vor (21.3.2005, 24.3.2004, 30.3.2005, 1.4.2004). Der Wegzug findet im Untersuchungsgebiet hauptsächlich Ende September statt (24.9.2003, 26.9.2003, 22.9.2004). Nur am 3.9.2004 konnten 2 ♂♂ und ein weibchenfarbener Vogel gesehen werden, welche aktiv nach Westen zogen.

Ansammlungen: 26.8.2005 7 Vögel Schlafplatz Kiesgrube Katharinenrieth.

Habicht *Accipiter gentilis*

Status:

regelmäßiger Brutvogel, Jahresvogel.

Vorkommen und Lebensraum:

Sein Vorkommen ist im Untersuchungsgebiet auf die größeren Waldgebiete beschränkt. Brutvorkommen in der Helmeaue sowie in der offenen Landschaft fehlen. Im benachbarten Landkreis Nordhausen konnte das Fehlen des Habichts als Brutvogel in der Goldenen Aue und der Helmeaue ebenfalls festgestellt werden (WAGNER & SCHEUER 2003). Beobachtungen außerhalb der Brutzeit, vor allem im Winterhalbjahr, wurden vermehrt in der offenen Landschaft und im urbanen Bereich registriert.

Die wenigen festgestellten Bruten fanden ausnahmslos in größeren Wäldern statt. Hierbei handelt es sich um Buchenwälder mit eingesprengten kleinen Nadelholzbeständen. Eine Besiedlung kleiner Waldgebiete (Brück'sche Heide) und Feldgehölze konnte nicht festgestellt werden.

Brutbiologie:

Über die Besetzung der Brutplätze können keine Angaben gemacht werden. Horstbauaktivitäten konnten ab Ende März registriert werden. Am 10.4.2004 wurde ein ♀ fest brütend auf dem Horst erkannt. Horstbaumarten waren 3x Buche und 2x Lärche. Zwei Wechselhorste standen 150 m voneinander entfernt. Dabei wurde von Buche auf Lärche gewechselt. Die ermittelten Horsthöhen lagen zwischen 15 und 24 m. Als Brutnachbar konnte in 300 m Entfernung der Mäusebussard festgestellt werden. Die Reproduktionsrate betrug bei vier kontrollierten Bruten 3x3 und 1x2 Junge (2,5 Junge/erfolgreiche Brut). Nachnutzer eines Bruthorstes war in einem Fall der Mäusebussard. Vorgefundene Beutereste konnten 1x als Eichelhäher, 1x als Ringeltaube, 2x als Haustaube, 1x als Buntspecht und 2x als Amsel determiniert werden.

Siedlungsdichte:

Im Untersuchungsgebiet wird nur ca. 1/3 der Fläche als Brutgebiet genutzt. 2003 wurden 2 BP gefunden, 2004 nur 1 BP und 2005 2 BP. An zwei weiteren Plätzen bestand während des gesamten Untersuchungszeitraumes Brutverdacht. Realistisch ist wohl ein Brutbestand von 3-4 BP pro Jahr. SCHULZE (1971) bezeichnete ihn schon damals als recht selten gewordenen Brutvogel im Kreis Sangerhausen. Der Gesamtbestand des angrenzenden Landkreises Nordhausen beträgt nach WAGNER & SCHEUER (2003) 30-40 BP.

Beringung:

Von 13 beringten Habichtten waren 11 Jungvögel. Das Geschlechterverhältnis der beringten Jungtiere betrug 5 ♂♂ und 6 ♀♀. Drei Bruten mit jeweils 3 Jungen enthielten 1 ♂ und 2 ♀♀, eine Brut mit 2 Jungen bestand aus 2 ♂♂.

Sperber *Accipiter nisus*

Status:

regelmäßiger Brutvogel, Jahresvogel.

Vorkommen und Lebensraum:

Die Schwerpunkte der Vorkommen liegen am Harzrand und im Zechsteingürtel. Weiterhin wurden Bruten in der Brück'schen Heide und in Feldgehölzen bei Tilleda und Bennungen gefunden. Keine Bruthinweise hingegen gibt es in der Helmeniederung und in der offenen Feldflur ohne geschlossene Gehölzkomplexe. Bruten im urbanen Bereich konnten ebenfalls nicht registriert werden.

Die Brutreviere lagen allesamt in Fichten- und Lärchenbeständen, die das Stangenholzalter erreicht haben. Die Ausdehnung der Bestände ist unerheblich, sowohl in großflächigen Komplexen als auch in nur wenige Bäume umfassenden Nadelholzbeständen wurde erfolgreich gebrütet. Am Harzrand und im Zechsteingürtel lagen diese Brutreviere in ausgedehnten Buchen- und Eichenwäldern. Der Sperber wurde zur Brutzeit nur sehr selten außerhalb der Waldbestände bemerkt, im Winterhalbjahr dagegen im gesamten Untersuchungsgebiet, verstärkt im Siedlungsbereich.

Siedlungsdichte:

Im Untersuchungsgebiet erreichte der Sperber im Jahr 2003 eine mittlere Dichte von 6,6 BP/100 km², im Jahr 2004 betrug sie 7,0 BP/100 km² und 2005 7,8 BP/100 km². Mit dem Wissen um die Schwierigkeit bei der Erfassung von Sperberbruten sind die ermittelten Bestände Minimalwerte. Es ist von einer Bestandesdichte zwischen 8-10 BP/100 km² auszugehen. WAGNER & SCHEUER (2003) geben für den gesamten Landkreis Nordhausen 10-15 BP an. ORTLIEB (2004) belegte für den Südharzrand Dichten um 8 BP/100 km².

Brutbiologie:

Es liegen keine Beobachtungen bezüglich der Revierbesetzung und Balz vor. Von 17 ermittelten Bruten fanden 9 auf Lärche und 8 auf Fichte statt. Alle Brutplätze wurden unweit von Waldwegen, Schneisen oder Blößen gefunden. Die Ruff- und Kröpfplätze lagen in einer Entfernung von 20 – 80 m zum Horst.

Sie waren meist wertvolle Hilfsmittel, die das Auffinden der oftmals sehr versteckten Horste erleichterten. Alle Horste befanden sich stammnah im Übergang vom Dürrast- zum Grünastbereich in einer Höhe von 10 bis 16 m. Folgende Jungenzahlen wurden ermittelt: 1x1, 1x2, 1x3, 1x4, 3x5, 2x6; im Durchschnitt 4,11 Junge/erfolgreiche Brut. 5x wurde erfolglos gebrütet, 2x konnte als Verlustursache der Marder festgestellt werden. Nur einmal erfolgte eine Brut im Folgejahr auf demselben Horst. Bei Neubauten betrug der Abstand der Horste zwischen 10 und 80 m.

Ringfunde:

Insgesamt konnten 31 Sperber, davon 29 Jungvögel beringt werden. Das Geschlechterverhältnis der Jungvögel betrug 14 ♂♂ zu 15 ♀♀. Unterschiedlich groß waren die Anteile von ♂♂ und ♀♀ der einzelnen Bruten, so fanden sich z.B. bei den zwei 6er-Bruten 1x4 ♂♂ und 2 ♀♀ und 1x 2 ♂♂ und 4 ♀♀.

Ein in der Brück'schen Heide nestjung beringtes Weibchen wurde nach 52 Tagen 7 km W bei Sittendorf als Verkehrsoffer aufgefunden.

Nahrungsanalysen: siehe Tab. 4.

Tab. 4: Sperberrupfungen im Horstumfeld

Art	Anzahl	Art	Anzahl
Haustaube	1	Amsel	1
Ringeltaube	1	Singdrossel	2
Wendehals	1	Rotkehlchen	3
Buntspecht	1	Phoenicurus spec.	1
Neuntöter	1	Hausperling	1
Eichelhäher	1	Feldsperling	5
Blaumeise	3	Passer spec.	1
Kohlmeise	6	Anthus spec.	1
Parus spec.	1	Bachstelze	1
Feldlerche	3	Buchfink	3
Rauchschwalbe	2	Kernbeißer	1
Mehlschwalbe	1	Grünfink	2
Kleiber	2	Stieglitz	2
Certhia spec.	1	Hänfling	3
Star	2	Goldammer	2
Misteldrossel	1		
29 Arten	57 Individuen		

Rotmilan *Milvus milvus*

Status:

regelmäßiger Brutvogel, Durchzügler, gelegentlich Wintergast.

Vorkommen und Lebensraum:

Im Untersuchungsgebiet zeichnen sich mit dem, dem südlichen Harzrand vorgelagerten Zechsteingürtel und der Helmeaue zwei Ver-

breitungsschwerpunkte ab. Im Untersuchungszeitraum konnte bisher nur eine Brut am Harzrand festgestellt werden.

Brütet in den größeren Wäldern (Seeberge bei Ufrungen, Vorberge bei Roßla und Rückfeld bei Wickerode) ebenso wie in der offenen Landschaft, hier hauptsächlich in den Niederungen der Helmeaue und den angrenzenden Grünlandbereichen. Die Horstgebiete befin-

den sich hier in Pappelreihen, die Wassergräben und Feldwege säumen.

Siedlungsdichte:

Im Jahr 2003 betrug die mittlere Siedlungsdichte 14,6 BP/100 km², 2004 15,6 BP/100 km² u. 2005 12,1 BP/100 km². WAGNER & SCHEUER (2003) geben für den unmittelbar an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Landkreis Nordhausen um 1990 eine mittlere Bestandsdichte von 15-18 BP/100 km² an. NICOLAI & WEIHE (2001) ermittelten für das nördliche Harzvorland Bestandsdichten um 21 BP/100 km².

Brutbiologie:

Die Brutplätze werden ab der ersten Februarhälfte besetzt, früheste Rotmilane wurden am 10.2.2004 in Horstnähe festgestellt. Der Bestand füllt sich bis Mitte März auf. Balzende Milane wurden vermehrt ab 20. Februar festgestellt. Der Brutbeginn liegt schwerpunktmäßig in der 1. Aprildekade, in der ca. 50% der Paare mit der Brut beginnen. Der späteste errechnete Brutbeginn war der 26.4.2004. Dabei wurde das Alter der Jungen bei der Beringung als Berechnungsbasis angenommen. Als unmittelbare Brutnachbarn konnten Mäusebusard (100 m), Schwarzmilan (50 m) und Graureiher (10 m) festgestellt werden.

Im Zechsteingürtel wurden die hier dominierenden Baumarten Buche und Eiche als Brutplätze genutzt. Im Offenland waren es die dort vorherrschenden Baumarten Pappel und Erle. Von 47 insgesamt festgestellten Bruten fanden 17 auf Pappel, 10 auf Eiche, 10 auf Buche, 7 auf Erle, 2 auf Kiefer und 1 auf Weide statt. Die ermittelten Horsthöhen lagen zwischen 11 und 26 m.

2003 wurden 6 Bruten näher untersucht: 3x0, 1x1, 1x2, 1x3 (2,0 Junge/erfolgreiche Brut bzw. 1,0 Junge/begonnene Brut). 2004 konnten bei 15 Bruten folgende Reproduktionsdaten ermittelt werden: 5x0, 4x1, 3x2, 3x3 (1,9 Junge/erfolgreiche Brut bzw. 1,26 Junge/begonnene Brut). 2005 betrug die ermittelte Jungenzahl 1x0, 4x1, 1x2 und 4x3 (2,0 Junge/erfolgreiche Brut und 1,8 Junge/begonnene Brut). Das Mäusegradationsjahr 2005 hat sich augenscheinlich nicht sehr positiv auf die Jungenzahl ausgewirkt.

2003 verliefen 50%, 2004 33% und 2005 10% der begonnenen Bruten erfolglos. Als Verlustursachen konnten 3x Marder und 1x Horstabsturz ermittelt werden.

Auftreten im Jahreszyklus:

Der Heimzug setzt in der 1. Februardekade ein. Die große Masse kehrt Ende Februar bis Mitte März zurück. Ein mit Flügelmarken versehenes Männchen kehrte am 10.3.2005 bzw. am 6.3.2006 an seinen Vorjahresbrutplatz zurück. Vereinzelt sind Vögel schon im Januar an den potentiellen Brutplätzen. Hierbei handelt es sich möglicherweise um Milane, die im Gebiet überwintern. Es konnten während des Heimzugs nur Einzelvögel bzw. paarweise ziehende Milane beobachtet werden.

Der Abzug aus den Brutgebieten erfolgt ab Ende Oktober bis Mitte November. Hierbei wurden größere Zuggruppen festgestellt: 18.10.2004 Oberröblingen 14 Vögel nach SW, 19.10.2004 Brücken 9 nach SW und 11.11.2004 13 rastend an der Deponie Edersleben. Genau in diesem Zeitraum wurde ein individuell mit weißen Flügelmarken gekennzeichnetes Männchen, das in der Reiherkolonie Hohlstedt gebrütet hatte, letztmalig am 3.11.2004 2 km W des Brutplatzes gesehen. 2005 erfolgte die letzte Ablesung desselben Vogels am 5.11. 2 km N des Brutplatzes. Größere Ansammlungen bestanden schon zum Ende der Brutzeit, so am 26.6.2003 ca. 30 Rotmilane und am 7.7.2003 ca. 80 Vögel auf der Deponie Edersleben. Jungvögel ziehen in der Regel schneller aus den Brutgebieten ab, vorrangig im Monat August. Ein individuell mit Flügelmarken gekennzeichnete Vogel war am 4.8.2004 2 km S, ein weiterer am 21.8.2003 13 km NW vom Horstplatz entfernt.

In den Wintern 2002/2003 und 2004/2005 kam es vor allem im Bereich der Deponie Edersleben zur Überwinterung einzelner Rotmilane, so am 13.12.2002 1, 16.12.2004 8, 24.1.2005 9 und am 31.1.2005 5 Vögel. Mit der Schließung der Deponie Ende Juni 2005 hat diese ihre Attraktivität als Nahrungshabitat verloren.

Weitere Winterfeststellungen: 15.1.2003 1 bei Roßla, zwischen 17. u. 26.1.2005 1 täglich

bei Hohlstedt sowie 3 Milane am 22.12.2004 bei Brücken.

Ringfunde / Ablesung von Flügelmarken:

Insgesamt konnten 45 Rotmilane markiert werden, darunter nur ein adulter Vogel. Bisher wurden von 5 Vögeln 26 Ablesungen getätigt. Ein Jungvogel verunglückte 2003 nach 52 Tagen in der Nähe seines Brutortes bei Sangerhausen. Ein 2004 bei Blankenburg (Landkreis Wernigerode) nestjung markierter Vogel wurde am 9.10.2005 bei Kelbra (nach 492 Tagen 39 km S) abgelesen.

Zwei 2005 im Untersuchungsgebiet markierte Jungvögel konnten am 11.1.2006 in Nordspanien (nach 218 Tagen 1350 km SW) bzw. vom 9.1.-25.1.2006 am Nordrand der Pyrenäen in Südwestfrankreich (nach 215-231 Tagen 1172 km SW; s. Foto auf der III. Umschlagseite) in ihren traditionellen Winterquartieren abgelesen werden.

Verluste:

Ein Vogel wurde als Verkehrsoffer aufgefunden, ein weiterer lag verendet unter einer Windkraftanlage bei Edersleben. Am 13.4.2004 wurden 5 tote Rotmilane im näheren Umfeld von Martinsrieth gefunden. Bei einer durchgeführten veterinärmedizinischen Untersuchung konnte keine Todesursache ermittelt werden. Da spezielle Untersuchungen auf verschiedene Giftstoffe nicht eingeleitet wurden und in diesem Bereich weitere tote Vögel anderer Arten gefunden wurden, läßt sich eine Vergiftung nicht ausschließen.

Schwarzmilan *Milvus migrans*

Status:

regelmäßiger Brutvogel, Durchzügler.

Vorkommen und Lebensraum:

Analog zu den Brutvorkommen im angrenzenden Landkreis Nordhausen (WAGNER & SCHEUER 2003) konnten im Untersuchungsgebiet nur in der Helmeaue und den angrenzenden Grünlandbereichen Bruten festgestellt werden. HOFMANN & JENTZSCH (1988), die von 1979 bis 1989 Greifvogelbestände in Teilen des Untersuchungsgebietes (östliche Helmeaue) bearbeiteten, erwähnen ihn nicht als Brutvogel. SCHULZE (1971; 2002) nennt für

den Landkreis Sangerhausen nur einen Brutplatz bei Beyernaumburg, der 1967 besetzt wurde. Vermutlich erfolgte eine Besiedlung des Landkreises Sangerhausen erst im Laufe der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts. GNIELKA & ZAUMSEIL (1997) geben in ihrem Brutvogelatlas für den Landkreis Sangerhausen nur 3 sichere Brutnachweise an.

Er meidet im Gegensatz zum Rotmilan im Untersuchungsgebiet die trockenen Areale des Zechsteingürtels. Horstplätze befinden sich im Offenland in Pappelreihen und kleinen Gehölzgruppen, 2x wurde in einer Graureiherkolonie gebrütet.

Siedlungsdichte:

WAGNER & SCHEUER (2003) geben den Gesamtbestand für den angrenzenden Landkreis Nordhausen für 1997 mit 7-8 BP an. Auf der Kontrollfläche lag die mittlere Siedlungsdichte 2003 bei 5,3 BP/100 km², 2004 bei 3,5 BP/100 km² und 2005 bei 6,0 BP/100 km² deutlich höher. NICOLAI & WEIHE (2001) geben für das nördliche Harzvorland großflächig Dichten von 6,1 BP/100 km² an.

Brutbiologie:

Wesentlich später als seine Zwillingart besiedelt der Schwarzmilan die Brutplätze. In der Regel geschieht dies in der 1. Aprilhälfte. Nur vereinzelt konnten Schwarzmilane schon Ende März in Horstnähe festgestellt werden. Der Brutbeginn liegt schwerpunktmäßig um den 20. April, letzte begannen Anfang Mai zu brüten. Bei insgesamt 19 erfaßten Bruten wurden 13x Pappel und 6x Erle als Horstbaumarten ermittelt. Die Horsthöhen lagen zwischen 10 und 17 m. Als Brutnachbarn wurden Rotmilan (50 m), Mäusebussard (80 m) und Graureiher (10 m) beobachtet. Die ermittelte Jungenzahl betrug 2003 2x0 und 1x1 (1,0 Junge/erfolgreiche Brut bzw. 0,33 Junge/begonnene Brut) und 2004 1x0, 2x1 und 1x2 (1,33 Junge/erfolgreiche Brut bzw. 1,0 Junge/begonnene Brut). 2005 wurden 1x0, 3x1 und 2x2 Junge registriert (1,4 Junge/erfolgreiche Brut bzw. 1,17 Junge/begonnene Brut). Die Reproduktionsdaten konnten 6x nicht erfaßt werden. Verlustursachen bei Jungvögeln konnten nicht festgestellt werden.

Auftreten im Jahreszyklus:

Erste Beobachtungen gelangen am 22.3.2004 bzw. am 21.3.2005. Die Masse zog als Einzelvögel in der 1. Aprildekade. Wesentlich früher als die Rotmilane räumten die Schwarzmilane die Brutgebiete. Ende August/Anfang September wurden die letzten festgestellt (27.8.2004 1 Berga, 3.9.2004 3 Katharinenrieth, 6.9.2004 1 Riethnordhausen). Bemerkenswerte Ansammlungen waren 20 Vögel am 26.6.2003, 21 am 7.7.2003 und 12 am 11.5.2004 auf der Deponie Edersleben. Am 4.8.2005 hielten sich 12 Schwarzmilane (7 juv., 5 ad.) im Kuhrieth bei Berga auf. Die Hausmülldeponie Edersleben wurden Ende Juni 2005 geschlossen und hat inzwischen ihre Bedeutung als Nahrungsquelle verloren.

Ringfunde / Ablesung von Flügelmarken:

Am 27.5.2004 wurde ein Schwarzmilan (mit orangen Flügelmarken) in der Feldflur bei Thürungen beobachtet. Hierbei handelte es sich ohne Zweifel um einen im Jahr 2000 nestjung markierten Vogel aus dem Nordharzgebiet. Da der individuelle Code nicht erkannt wurde, ist der genaue Herkunftsort unbekannt. Von den 14 im Untersuchungsgebiet nestjung beringten Schwarzmilanen liegen bisher erwartungsgemäß noch keine Rückmeldungen vor, da sich bekanntermaßen die Jungvögel bis zu ihrem 3. Lebensjahr im afrikanischen Überwinterungsgebiet aufhalten (ORTLIEB 1998).

Verluste:

Unter den am 13.4.2004 bei Martinsrieth tot aufgefundenen Vögeln befand sich auch ein Schwarzmilan.

Seeadler *Haliaeetus albicilla***Status:**

Durchzügler.

Es gelangen bisher nur drei Beobachtungen von adulten Vögeln, am 19.11.2004 1 an der Neuen Kiesgrube Berga, am 9.9.2005 1 im Kuhrieth bei Berga und am 19.10.2005 1 am Helmestausee.

WAGNER & SCHEUER (2003) geben die Art ganzjährig (vor allem aber außerhalb der Brut-

zeit) für den Helmestausee und die Aulebener Fischteiche an, max. bis 4 Adler.

Rauhfußbussard *Buteo lagopus***Status:**

Durchzügler, Wintergast.

Die ersten Vögel kamen Anfang November zur Beobachtung (8.11.2002 Berga, Kuhrieth). Aus diesem Monat liegen insgesamt nur 2 Beobachtungen vor. Es folgen 2 Dezember-, 13 Januar- sowie 2 Februarfeststellungen. Der letzte wurde am 22.3.2004 bei Brücken in der Helmeaue festgestellt. Überwiegend hielt sich die Art in Grünlandbereichen unweit der Helme auf, gelegentlich aber auch in der angrenzenden Feldflur (Edersleben 19.1.2004). Meist kamen Einzelvögel zur Beobachtung, nur im Januar 2005 wurden gleichzeitig 2 im Kuhrieth bei Berga gesichtet. Nach WAGNER & SCHEUER (2003) erfolgte die früheste Beobachtung in der letzten Augustdekade, die späteste in der 2. Aprildekade mit Maxima von Dezember bis Februar.

Mäusebussard *Buteo buteo***Status:**

häufiger Brutvogel, Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast.

Vorkommen und Lebensraum:

Auf der Kontrollfläche ist er mit Abstand die häufigste Greifvogelart. Er besiedelt alle Landschaftsbereiche lückenlos. Brutet auch im urbanen Bereich, so an den Sportplätzen Hohlstedt und Sittendorf.

Geschlossene Waldgebiete werden ebenso besiedelt wie Feldgehölze, Streuobstwiesen, Baumreihen und Solitärbäume in der offenen Landschaft sowie Randbereiche von Siedlungen. In größeren Wäldern ohne direkte Anbindung an Offenlandbereiche ist die Bestandsdichte etwas geringer.

Siedlungsdichte:

Im Untersuchungsgebiet wurde für das Jahr 2003 eine mittlere Dichte von 61 BP/100 km² erreicht. Im Jahr 2004 waren es 54 BP/100 km² und 2005 74,0 BP/100 km². Die geringe-

re Dichte 2004 läßt sich mit den für Mäusebussarde üblichen Bestandsschwankungen erklären. WAGNER & SCHEUER (2003) geben für den angrenzenden Bereich im Landkreis Nordhausen großflächig Dichten von 50-70 BP/100 km² an. NICOLAI & WEIHE (2001) ermittelten für das Jahr 2001 für das nördliche Harzvorland Dichten von 36,6 BP/100 km². Die geringere Dichte in diesem Gebiet ist wohl mit der Großflächigkeit der Bördeäcker und der daraus resultierenden relativen Gehölzarmut zu erklären. Schwerpunkte lassen sich bei der Besiedlung des Untersuchungsgebiets nicht feststellen.

Brutbiologie:

Von 188 festgestellten Bruten befanden sich in den Jahren 2003-2005 44 auf Buche, 34 auf Eiche, 37 auf Pappel, 23 auf Weide, 19 auf Erle, 12 auf Kiefer, 5 auf Lärche, 4 auf Ahorn, je 3 auf Birke und Kirsche, 2 auf Fichte und 1 auf Birne. Die Horste befanden sich in einer Höhe von 3 m (Kirsche) bis 20 m (Buche). 2003 wurden 18 Bruten näher untersucht: 6x0, 10x1, 2x2 (1,16 juv./erfolgreiche Brut bzw. 0,78 juv./begonnene Brut). 2004 betrug die Jungenzahlen bei 33 Bruten: 7x0, 9x1, 16x2, 1x3, (1,69 Junge/erfolgreiche Brut bzw. 1,33 Junge/begonnene Brut), 2005 bei 37 Bruten: 9x0, 5x1, 13x2, 6x3 und 4x4 (2,3 Junge/erfolgreiche bzw. 1,76 Junge/begonnene Brut). Im Mäusegradationsjahr 2005 ist der Anteil erfolgreicher 3er- und 4er-Bruten deutlich erhöht. WAGNER & SCHEUER (2003) ermittelten für den Zeitraum 1975-2000 bei 93 Bruten ein Ergebnis von 2,06 Juv./erf. Brut. Verluste von Jungvögeln waren in 4 Fällen Prädation durch Marder, zwei verfangen sich in Bindegarn. Die meisten Mäusebussarde begannen zwischen der ersten Aprilhälfte und Anfang Mai mit dem Brutgeschäft, so daß die letzten Jungvögel erst Ende Juli beringt werden konnten. Nach Verlust der Jungen durch Marder in einem Lärchenhorst erfolgte 2005 ein Nachgelege in einem 200 m entfernten Horst auf einer Weide, der 2004 zur Brut genutzt worden war. Die beiden Jungen konnten hier am 28. August als Ästlinge beobachtet werden. Dieser Nachweis gelang durch die individuelle Markierung eines Altvogels.

Bei den standorttreuen Brutvögeln kam es bei gutem Wetter schon Ende Januar bis Mitte Februar zum Balzverhalten. Durch individuell mit Flügelmarken versehene Mäusebussarde, die als adulte Fänglinge markiert wurden, konnte eine mehrfache Nutzung desselben Horstes nachgewiesen werden. Es wurden aber auch Wechselhorste genutzt, die untereinander eine Entfernung von bis zu 1500 m aufwiesen. Bei zwei Vögeln konnte das 2. Kalenderjahr als beginnendes Fortpflanzungsalter festgestellt werden. Ein adultes Männchen, das 1981 nestjung in Kannawurf bei Artern beringt wurde, konnte am 23.5.2003 gefangen und individuell markiert werden und war nachweislich im Alter von 22 Jahren noch an einer erfolgreichen Brut mit 2 Jungvögeln beteiligt.

Auftreten im Jahreszyklus:

Durch individuelle Markierung von adulten Fänglingen konnte nachgewiesen werden, daß sie ganzjährig im Brutrevier aktiv sind. Die Aktionsräume im Winter wurden bei 2 adulten ♂♂ (1x 22 Jahre und 1x Alter unbestimmt, aber mindestens im 3. Kalenderjahr) mit nur 0,31 km² bzw. 0,53 km² ermittelt. Beide Vögel wurden von Oktober bis Januar jeweils etwa 50mal abgelesen. Von Juli bis September war der Aktionsraum dieser Tiere 0,45 km² bzw. 0,62 km² groß. Hierbei konnten pro Vogel wiederum etwa 50 Kontakte ausgewertet werden. Das 22jährige ♂ besiedelte die offene Feldflur mit dem Ortsrand von Martinsrieth, der andere Vogel die Grünlandbereiche im Kuhrieth bei Berga. HOHMANN (1995) und SCHIMMELPFENIG (1995) geben bei telemetrierten Vögeln zur Brutzeit Aktionsräume von 1,0-1,5 km² an.

Durch Ablesungen markierter Vögel ist für Herbst und Winter Zuzug aus nördlichen und nordöstlichen Gebieten belegt (s. Ringfunde). Interessant ist folgender Befund: Der Jungvogel Gelb 67 (nestjung beringt am 8.6.2004 bei Huy-Neinstedt, Landkreis Halberstadt) wurde am 3.11.2004 (nach 148 Tagen, 64 km SSE) erstmalig im Gebiet nachgewiesen und konnte dann bis mindestens 7.2.2005 ca. 20mal innerhalb eines Aktionsraumes von ca. 1 km² Größe abgelesen werden. Der noch nicht geschlechtsreife Vogel besetzte im Überwinterungsgebiet

ein festes Revier, das etwa der Größe der ermittelten Aktionsräume ansässiger Brutvögel entsprach.

Jungvögel ziehen sehr unterschiedlich aus den Brutrevieren ab. Ein Teil überwintert in der Nähe der Geburtsorte und gründet hier feste Reviere. Selbst Jungvögel eines Brutpaares zeigen verschiedene Strategien der Überwinterung. So zog der Jungvogel Gelb 322, der sich nachweislich noch bis zum 9.8.2004 am Brutplatz aufhielt, in Richtung Nordhausen (Thüringen) ab, verunglückte dort, 16 km WNW, nach 78 Tagen und kam in Pflege. Das Nestgeschwister Gelb 321 konnte vom Ausfliegen bis Ende Februar 2006 mehrfach nur 2 km östlich vom Erbrütungsort beobachtet werden. Von einem weiteren Geschwisterpaar ist der Verbleib während des Untersuchungszeitraumes ebenfalls belegt. Der Jungvogel Gelb 367 kollidierte nach 228 Tagen mit einem Schienenfahrzeug bei Halle (51 km E), Gelb 368 wurde dagegen am 8.2.2006 nach 598 Tagen ca. 3 km NNE seines Erbrütungsortes abgelesen.

Größere Ansammlungen wurden am 9.6.2005 - 15 Bussarde N Dietersdorf auf frisch gemähtem Grünland - sowie mehrfach im November und Dezember 2005 - ca. 20 Vögel im Kuhrieth bei Berga, 25 S Hayn und weitere ca. 20 Bussarde in der Feldflur W Hayn - festgestellt.

Ringfunde / Ablesung von Flügelmarken:

Während des Untersuchungszeitraumes wurden insgesamt 272 Mäusebussarde mit Flügelmarken gekennzeichnet. 2006 kamen nochmals 23 Vögel dazu. Nach dem Auftreten der Vogelgrippe in Deutschland wurden die Fangaktivitäten ab Mitte Februar 2006 bis auf weiteres eingestellt. Insgesamt stehen damit 295 Mäusebussarde, darunter 90 Nestlinge und 205 Fänglinge für die Auswertung zur Verfügung. Von 126 Mäusebussarden wurden bis Ende März 2006 503 eigene Ablesungen innerhalb der Kontrollfläche und im näheren Umfeld registriert. Eine detaillierte Auswertung dieser Daten würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen und wird daher zu einem späteren Zeitpunkt publiziert.

Bisher wurden 7 nicht im Untersuchungsgebiet markierte Vögel abgelesen und 3 Totfunde registriert. Sechs Vögel stammen aus dem Flügelmarkenprojekt im Nordharzvorland (Landkreise Halberstadt, Quedlinburg, Aschersleben und Bördekreis). Weitere vier Vögel sind eigene Markierungen außerhalb der Kontrollfläche aus Friesdorf (Landkreis Mansfelder Land). Der Zuzug erfolgte im Herbst und Winter aus 20-72 km Entfernung aus den Richtungen Nord und Nordost. Die durchschnittliche Entfernung betrug 46 km.

Von innerhalb der Kontrollfläche markierten Vögeln liegen bisher 9 Rückmeldungen vor, davon sechs Totfunde und drei Ablesungen. Die ermittelten Entfernungen liegen zwischen 6 und 132 km. Die durchschnittliche Entfernung betrug 42 km. Die Wegzugsrichtung differierte dabei sehr stark. Je zwei Mäusebussarde zogen nach Osten und Westnordwesten und je einer nach Südwesten, Südsüdwesten, Nordosten und Ostnordosten ab.

Verluste:

Es wurden bisher 9 Verkehrstopfer registriert, zwei Vögel kollidierten mit einem Schienenfahrzeug, einer verunglückte an einer Windkraftanlage bei Edersleben und zwei weitere lagen tot unter Mittelspannungsmasten. Bei Martinsrieth fielen zwei Mäusebussarde möglicherweise einer Vergiftung zum Opfer. In jedem Winter wurden bei Starkfrost, verbunden mit hohen Schneelagen bzw. gefrorenem Regen, einige verhungerte Bussarde gefunden.

Merlin *Falco columbarius*

Status:

seltener Durchzügler, Wintergast .

Insgesamt kam der kleine nordische Falke nur fünfmal zur Beobachtung. Er wurde nicht jedes Jahr festgestellt, früheste Beobachtung war am 9.10.2003, außerdem jeweils 2 November- und Dezemberbeobachtungen. J. ERMISCH (Sangerhausen) beobachtete in den 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts mehrfach Einzelexemplare von Dezember bis Februar bei Sangerhausen in der Helmeaue (SCHULZE 2002).

Viermal wurde das Geschlecht festgestellt: 2 ♂♂ und 2 ♀♀. Vorzugsweise wurde der Falke in der Helme- und in der Thyraniederung beobachtet.

Die Verweildauer der Merline war nur sehr kurz. Es wurden stets nur Einzelvögel beobachtet.

WAGNER & SCHEUER (2003) geben von 1975 bis 2000 92 Beobachtungen, überwiegend aus der Helmeaue, an. Die frühesten wurden in der 2. Septemberdekade, die spätesten in der 2. Maidekade gesichtet.

Rotfußfalke *Falco vespertinus*

Status:

seltener Gast / Durchzügler.

Es gelangen nur zwei Beobachtungen im September 2005 in der Helmeaue bei Roßla und Riethordhausen. Dort jagten sie Großlibellen. Beide waren ♂♂, eines davon sicher im 2. Kalenderjahr. Ein Fangversuch wurde durch die gleichzeitige Anwesenheit eines Baumfalkens und von fünf Turmfalken vereitelt.

KRAUSE (1983) und WAGNER & SCHEUER (2003) erwähnen nur 2 Beobachtungen aus dem Jahr 1979 aus dem Bereich des näheren Umfeldes des Helmestausees.

Baumfalke *Falco subbuteo*

Status:

unregelmäßiger Brutvogel, Durchzügler.

Vorkommen und Lebensraum:

Regelmäßige Brutzeitbeobachtungen gelangen im Offenland der Helmeaue und in der Karstlandschaft bei Questenberg, Ufrungen und Hainrode.

Brutbiologie:

Während des Untersuchungszeitraumes fand nur eine sichere Brut in einer Pappelreihe am Pfüffeler Bach W Hackpfüffel statt. Hier flogen am 9.8.2005 zwei Junge aus, das adulte ♂ konnte beringt werden.

Nachweislich hat der Baumfalke 1997 in einem Krähenest auf einem 110 kV-Mast bei Sittendorf und sporadisch im Ostteil des Landkreises und S Sangerhausen gebrütet. So

wurden 2005 2 Junge auf einer Birne an einem Feldweg bei Einzingen großgezogen (ERMISCH, mdl.).

Während der Horstkontrolle bei Hackpfüffel konnte ein Restei nachgewiesen werden. Beutereste waren hier Mauersegler, Amsel, Feldlerche und Kohlmeise.

WAGNER & SCHEUER (2003) schätzen den Bestand für den Landkreis Nordhausen auf 0-3 BP. Nach 1990 wurden nur 2 Bruten bekannt (WAGNER & SCHEUER 2003; eigene Beobachtungen).

Auftreten im Jahreszyklus:

Die früheste Beobachtung gelang am 17.5.1998, die letzte am 15. bzw. 18.9.2005.

Wanderfalke *Falco peregrinus*

Status:

regelmäßiger Brutvogel, Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast.

Vorkommen und Lebensraum:

Er ist ganzjährig im Gebiet anwesend. Horstbindung wurde auch außerhalb der Brutzeit beobachtet. Er jagt in der Goldenen Aue und am Stausee, auch innerhalb der Ortschaften. Nur eine Beobachtung aus dem Harz bei Dietersdorf (9.6.2005 adultes ♀ mit erbeutetem Star).

Über die Gründe des Niederganges der Wanderfalkenpopulation in Ostdeutschland wurde in zahlreichen Publikationen berichtet. Im Südharz flogen die letzten beiden Jungfalken 1955 aus (HIRSCHFELD 1975). Ab 1960 waren die beiden Brutplätze verwaist.

Die Wiederbesiedlung begann Ende der 70er/Anfang 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts. Von 1986 bis 1992 fanden in einem Nistkasten an einem Industrieschornstein in Sangerhausen erfolglose Bruten statt (ORTLIEB 1993). Die Falken verschwanden im Frühjahr 1993. Zeitgleich erfolgten die ersten Beobachtungen an den traditionellen Brutplätzen im Gipskarst.

Erst 1996 konnte nach 31 Jahren die erste erfolgreiche Brut nachgewiesen werden. Seitdem finden am sog. Alphabrutplatz regelmäßig erfolgreiche Bruten statt. Es flogen 4x1,

4x2 und 2x3 Junge aus (1,8 Junge/erfolgreiche Brut). Ein weiteres Brutpaar tauchte ab 2000 am anderen alten Brutplatz auf. Je 3 Jungfalken flogen hier 2003 und 2004 aus. 2005 wurde ein Gelege zeitig und während der Bebrütungsphase verlassen. Die Jungen des Zweitgeleges in einer anderen Nische verschwanden vor dem Ausfliegen spurlos (ORTLIEB, mdl. Mitt.). Ein drittes Paar brütet seit 1997 erfolgreich in Gipsfelsen unmittelbar hinter der Landesgrenze in Thüringen.

Ringfunde:

Am 16.12.2004 konnte bei einem adulten ♀, das auf einem Hochspannungsmast S Rieth-nordhausen eine Taube kröpfte, die individuelle Markierung abgelesen werden. Es wurde 2000 nestjung im Rahmen des Auswilderungsprojektes zur Förderung der Baumbrüterpopulation in Lychen, Uckermark, Land Brandenburg, markiert.

Ein weiterer, individuell markierter weiblicher Vogel, der am 18.11.2005 in der Stadt Sangerhausen tot aufgefunden wurde und augenscheinlich verhungert war (nur 632 g), wurde 2005 bei Sebnitz in der Sächsischen Schweiz nestjung markiert.

Turmfalke *Falco tinnunculus*

Status:

häufiger Brutvogel, Jahresvogel, Wintergast.

Vorkommen und Lebensraum:

Besiedelt flächendeckend die Offenlandschaft der Goldenen Aue, ist am Harzrand seltener, kommt im urbanen Bereich überall vor.

Lebt überwiegend in der offenen Landschaft, brütet hier in alten Krähenestern auf Bäumen an Wegrändern, Feldgehölzen und Hochspannungsmasten, in fast allen Ortschaften vertreten, hier überwiegend in Nischen an Kirchtürmen und gewerblich genutzten Gebäuden. Er meidet geschlossene Waldgebiete.

Siedlungsdichte:

Die Brutbestände wurden 2003 und 2004 nicht näher untersucht, so daß keine Siedlungsdichteberechnungen erfolgen konnten. 2005 wurden 23 Bruten registriert, das entspricht einer Siedlungsdichte von 20,0 BP/100 km². Eine flä-

chendeckende Erfassung erfolgte aber auch in diesem Jahr nicht, so daß die wahre Siedlungsdichte höher sein dürfte. Im angrenzenden Gebiet des Landkreises Nordhausen errechneten WAGNER & SCHEUER (2003) Siedlungsdichten von 28-35 BP/100 km². Die Bestände unterliegen bei uns mit Sicherheit auch den aus anderen Gebieten bekannten Schwankungen.

Brutbiologie:

Bei den wenigen genauer untersuchten Bruten waren 2x0, 1x3, 2x4 und 1x5 Junge im Horst. Repräsentative Reproduktionsgrößen konnten bisher nicht ermittelt werden.

Auftreten im Jahreszyklus:

Er ist ganzjährig im Gebiet vertreten, nach der Brutzeit oft in Familienverbänden vergesellschaftet. Größte Ansammlung: 3.8.2004 13 Vögel im Kuhrieth bei Berga auf Heuballen ruhend.

Ringfunde:

Insgesamt wurden bis Ende 2005 40 Turmfalken beringt. Ein Fängling trug einen schwedischen Ring. Er wurde nestjung am 14.6.2003 beringt und am 3.11.2004 nach 508 Tagen als adultes Männchen bei Martinsrieth (752 km S) kontrolliert. Da er sich augenscheinlich innerhalb eines Familienverbandes aufhielt, liegt die Vermutung nahe, daß er hier 2004 eventuell Brutvogel war. Ein Wiederfang zur Brutzeit, der das klären könnte, glückte bisher nicht.

Verluste:

Ein Weibchen, mit Bindegarn um den bereits abgestorbenen Fängen, hing im Mai 2005 unter einem Horst bei Edersleben. Das Gelege enthielt sechs Eier.

5. Zusammenfassung

Die vorliegende Abhandlung betrachtet die Situation der 18 bisher nachgewiesenen Greifvogelarten (davon 10 als Brutvögel) in einem 115 km² großen Untersuchungsgebiet im Südharz und der Goldenen Aue (Landkreis Sangerhausen) in den Jahren 2003-2005.

Durch umfangreiche Beringungen verschiedener Greifvogelarten und Zusatzmarkierungen mit Flügelmarken bei Mäusebussard,

Rot- und Schwarzmilan konnten in einer relativ kurzen Zeit bereits beachtliche Ergebnisse erzielt werden.

Es werden Angaben zu Vorkommen, Siedlungsdichte, Brutbiologie und Ringfunden gemacht. Auswertungsrelevante Daten werden bis Ende Februar 2006 berücksichtigt.

6. Danksagung

Herr Prof. Dr. MICHAEL STUBBE, Hausneindorf, ermöglichte uns die Teilnahme am Flügelmarkenprojekt. Der Vogelwarte Hiddensee danken wir für die stets kurzfristige Übermittlung der Wiederfunddaten. Herr Dr. BERND NICOLAI, Museum Heineanum Halberstadt, determinierte die Sperberrupfungen. Das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, die Staatliche Vogelschutzwarte Steckby des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt und das Landesverwaltungsamt Halle erteilten die erforderlichen naturschutzrechtlichen Genehmigungen. Nicht zuletzt danken wir unserem Leiter, Herrn Dr. HOLGER PIEGERT, für die Ermöglichung der umfangreichen Feldarbeiten und die kritische Durchsicht des Manuskripts.

7. Literatur

- AEROCART CONSULT GMBH (1995): Landschaftsrahmenplan des Landkreises Sangerhausen. – Landkreis Sangerhausen, Umweltamt (unveröff.).
- BIOSPÄHRENRESERVAT KARSTLANDSCHAFT SÜDHARZ (2006): Entwicklungskonzept für das Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz. – Roßla (im Druck).
- BUTTSTEDT, L., & M. JENTZSCH (1998): Zur Flora, Fauna und Gebietsausstattung des Naturschutzgebietes „Hackpflüßler See“ und seiner Umgebung. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 35 (1): 3-10.
- CREUTZ, G. (1969): Das Vorkommen der Weihenarten in der DDR (2) - Korn-, Wiesen- und Steppenweihe. – Falke 16: 160-165.
- FUNKEL, C. (1998): Die Lage der Karstlandschaft Südharz. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 35 (SH): 3.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N. (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 4: Falconiformes. – Aula Verlag Wiesbaden, 2. Auflage.
- GNIELKA, R., & J. ZAUMSEIL (Hrsg.; 1997): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts - Kartierung des Südtails von 1990 bis 1995. - Halle (Saale).
- HIRSCHFELD, K. (1962): Über die Wiesenweihen in Mitteleuropa. – Falke SH 4: 64-67.
- HIRSCHFELD, K. (1975): Die letzten Wanderfalken im Kyffhäuser-, Südharz- und Unstrutgebiet. – Apus 3: 249-253.
- HOFMANN, T., & M. JENTZSCH (1988): Greifvogelbrutbestand in der Goldenen Aue südlich von Sangerhausen. – Apus 7: 8-17.
- HOHMANN, U. (1995): Untersuchungen zur Raumnutzung und zur Brutbiologie des Mäusebussards (*Buteo buteo*) im Westen Schleswig-Holsteins. – Corax 16: 94-104.
- KRAUSE, R. (1983): Ornithologische Beobachtungen aus der oberen „Goldenen Aue“. –Thür. Ornith. Mitt. 31: 1-74.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (Hrsg.;1994): Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. 2 Bände + 5 Faltkarten 1:300.000.
- NICOLAI, B., & F. WEIHE (2001): Bestand der Greifvögel (*Accipitridae*) im nordöstlichen Harzvorland – Situation 2001. – Ornith. Jber. Mus. Heineanum, Halberstadt 19: 33-47.
- ORTLIEB, R. (1993): Der Wanderfalke in Sachsen-Anhalt. – Apus 8: 154-166.
- ORTLIEB, R. (1998): Der Schwarzmilan *Milvus milvus*. – Die Neue Brehm-Bücherei 100. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- ORTLIEB, R. (2004): Sperberbruten 2003 im Südharz (Sachsen-Anhalt). – Apus 12: 193-194.
- SCHIMMELPFENNIG, R. (1995): Untersuchungen zur Habitatstruktur und -nutzung beim Mäusebussard (*Buteo buteo*). – Humboldt-Universität Berlin, Diplomarbeit (unveröffentlicht).
- SCHULZE, W. (1971): Die Vogelwelt des Kreises Sangerhausen. – Beitr. z. Heimatforsch. Spengler Mus. Sangerhausen 2: 35-60.
- SCHULZE, W. (2002): Beobachtungen seltener Vogelarten im Landkreis Sangerhausen von 1971 bis 2002, ohne Daten vom Helmeztausee Kelbra – 2. Teil. – Beitr. z. Heimatforsch. Spengler Mus. Sangerhausen 12: 66-78.
- VEREIN NORDHÄUSER ORNITHOLOGEN E.V. (2002): 22. Ornithologischer Jahresbericht 2001 Landkreis Nordhausen und Helmeztauseegebiet. – Nordhausen, unveröff.
- VEREIN NORDHÄUSER ORNITHOLOGEN E.V. (2003): 23. Ornithologischer Jahresbericht 2002 Landkreis Nordhausen und Helmeztauseegebiet. – Nordhausen, unveröff.
- VEREIN NORDHÄUSER ORNITHOLOGEN E.V. (2004): 24. Ornithologischer Jahresbericht 2003 Landkreis Nordhausen und Helmeztauseegebiet. – Nordhausen, unveröff.
- VEREIN NORDHÄUSER ORNITHOLOGEN E.V. (2005): 25. Ornithologischer Jahresbericht 2004 Landkreis Nord-

hausen und Helgestauseegebiet. - Nordhausen, unveröff.

WAGNER, M., & J. SCHEUER (2003): Die Vogelwelt im Landkreis Nordhausen und am Helgestausee. – EchinoMedia Verlag Bürgel.

Harald Bock
Stefan Herrmann
Karsten Kühne
Georg Spengler
Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz
Hallesche Straße 68 a
06536 Roßla
E-Mail: bioressh@lvwa.lsa-net.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [13_1_2006](#)

Autor(en)/Author(s): Bock Harald, Herrmann Stefan, Kühne Karsten, Spengler Georg

Artikel/Article: [Aus dem Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz: Ergebnisse der Greifvogeluntersuchungen 2003 bis 2005 im Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz und der Goldenen Aue 45-61](#)