

50 Jahre Greifvogelkartierung im Plötzkauer Auwald 1964-2013

Werner Gleichner & Arno Bobbe

Karl Zappe in Unvergessenheit gewidmet

GLEICHNER, W. & A. BOBBE (2015): 50 Jahre Greifvogelkartierung im Plötzkauer Auwald 1964-2013. Apus 20: 16-37.

Ergebnisse fünfzigjähriger Greifvogelkartierungen von 1964 bis 2013 aus dem Plötzkauer Saaleauwald im Altkreis Bernburg werden vorgestellt. Brutvögel, Durchzügler und Gäste der 190 ha großen Waldfläche wurden kontrolliert und registriert. Die Gesamtsiedlungsdichte aller Greifvögel lag zwischen 4,7 und 38,4 BP/km² Waldfläche.

Die höchsten Dichten wurden in den Jahren 1982 und 1990 mit je 73 BP erzielt.

Der Rotmilanbestand war mit 38 BP 1983 am höchsten und sank bis 2013 auf 2 BP. Der Schwarzmilan konnte einen hohen Brutbestand (2000: max. 32 BP) bis zur Jahrtausendwende halten, dann ging auch dieser bis 2013 auf 8 BP zurück. Der Mäusebussard erreichte mit 11 BP 1978 seinen Höchststand, bis 2013 sank dieser auf 2 BP. Aussagen zur Brutbiologie werden besonders zu beiden Milanarten getroffen, sowie vermutete Faktoren des Rückgangs diskutiert. Eine besondere Rolle spielen das unzureichende Nahrungsangebot, die erschwerte Erreichbarkeit der Beute und die Expansion von Prädatoren, vor allem des Waschbären. Es wurden in den letzten 5 Jahren Plastfolien an den Horstbäumen angebracht, die ein Überklettern durch Raubsäuger verhindern sollen.

Aussagen zu den seltenen Brutvögeln Wespenbussard, Rohrweihe, Habicht, Sperber und Turmfalke sowie zu den Züglern und seltenen Gästen Fischadler, Schreiadler, Steinadler, Kornweihe, Seeadler, Raufußbussard, Baumfalke und Wanderfalke schließen sich an.

Vergleiche mit ähnlichen Erfassungen des Greifvogelmonitorings und publizierten Ergebnissen aus dem mitteldeutschen Raum erfolgen an dieser Stelle nicht.

GLEICHNER, W. & A. BOBBE (2015): 50 years raptor monitoring in the Plötzkau floodplain from 1964 to 2013. Apus 20: 16-37.

The results of a 50 year raptor monitoring project from 1964 to 2013 in the Plötzkau floodplain in the former district of Bernburg are presented. Breeding birds, migrants and vagrants in the 190 ha wood were registered. The breeding density of all raptor species varied between 4.7 and 38.4 bp per km² woodland. In the years 1982 and 1990 the highest breeding densities were reached with 73 pairs. The breeding population of Red Kite was at its highest in 1983 (38 pairs) and declined to two breeding pairs by 2013. The highest Black Kite numbers (maximum 32 pairs in 2000) remained stable until the millenium. Since then the species has declined to 8 pairs in 2013. Common Buzzard had its highest number of breeding pairs in 1978 (11 pairs) but declined to 2 pairs in 2013. Especially for the Kite species, data on breeding biology are given and assumed causes of decline are discussed. Insufficient food supply, poor food access, expansion of predators, especially the Raccoon, play a major role in the decline. In the last five years plastic foil have been fixed



to the trunks to prevent predators from climbing over. Statements on rare breeding birds (Honey Buzzard, Marsh Harrier, Northern Goshawk, Sparrowhawk and Kestrel) as well as to migrating birds and vagrants (Osprey, Lesser Spotted Eagle, Golden Eagle, Hen Harrier, White-tailed Sea Eagle, Rough-legged Buzzard, Eurasian Hobby, Peregrine Falcon) are included. Comparisons with similar observations of raptor monitoring and published results from central Germany are not taken into account here.

Werner Gleichner, Dorfallee 14, OT Trado, 01920 Oßling. E-Mail: gleichner@freenet.de

Arno Bobbe, Fuhnenstr. 9, 06406 Bernburg. E-Mail: christel.bobbe@t-online.de

Einleitung

Der Plötzkauer Auwald stand schon lange aufgrund seines hohen Greifvogelbestandes im Interesse der Bernburger Ornithologen. Nach Gründung der Fachgruppe für Ornithologie und Vogelschutz im Jahre 1964 begann die planmäßige Erfassung der Greifvogelpopulation in diesem Auwaldkomplex an der Saale. Erste Ergebnisse veröffentlichten KOOP (1968, 1971) sowie GLEICHNER & BOBBE (1982). Die gewonnenen Ergebnisse dieser Arbeiten sind in diesen Gesamtzeitraum von 50 Jahren integriert.

Abkürzungen: UG – Untersuchungsgebiet, BP – Brutpaar(e), k. A. – keine Angabe(n).

Untersuchungsgebiet (UG)

Der mit zahlreichen Saale-Altweßern und feuchten Senken durchzogene Auwald befindet sich im Salzlandkreis, ca. 6 km südsüdwestlich der Stadt Bernburg am westlichen Ufer der Saale, zwischen den Ortschaften Plötzkau, Kustrena und Gröna (Abb. 1). Die Höhe liegt um 62,5 m ü. NN. Der Auwald wird vom Landesforstbetrieb Sachsen-Anhalt, Forstbetrieb Ostharz mit Sitz in Harzgerode bewirtschaftet. Früher bildete er das Forstrevier Aderstedt des Forstamtes Dessau.

Das UG (190 ha Wald) wird vorwiegend durch die Waldflächen des NSG ‚Auwald bei Plötzkau‘ (131 ha groß) bestimmt. Über die NSG-Grenze hinausreichende Waldflächen des Lesewitzer Busches sowie die Insel, der Dornbusch und der Mittelbusch, wurden in die Kartierung einbezogen (Abb. 1, Tab. 1).

Tab. 1: Teilareale des Untersuchungsgebietes
Tab. 1: Parts of the study area.

Waldflächen	[ha]	[%]
NSG-Wald	57	30,0
Dornbusch	5	2,6
Insel	9	4,7
Lesewitzer Busch	59	31,1
Mittelbusch	18	9,5
Warmisdorfer Busch	42	22,1
Summe	190	100,0

Die Bestockung entspricht der eines typischen Hartholz-Auenwaldes, wobei der Ausfall der Ulmenarten Spuren hinterlassen hat. Der Anteil der jungen Altersklassen hatte durch die bis zur Wende praktizierte Kahlschlagwirtschaft zugenommen. In den letzten Jahren wurde der Anteil der nicht standortgemäßen Pappel zurückgedrängt. Das Fehlen



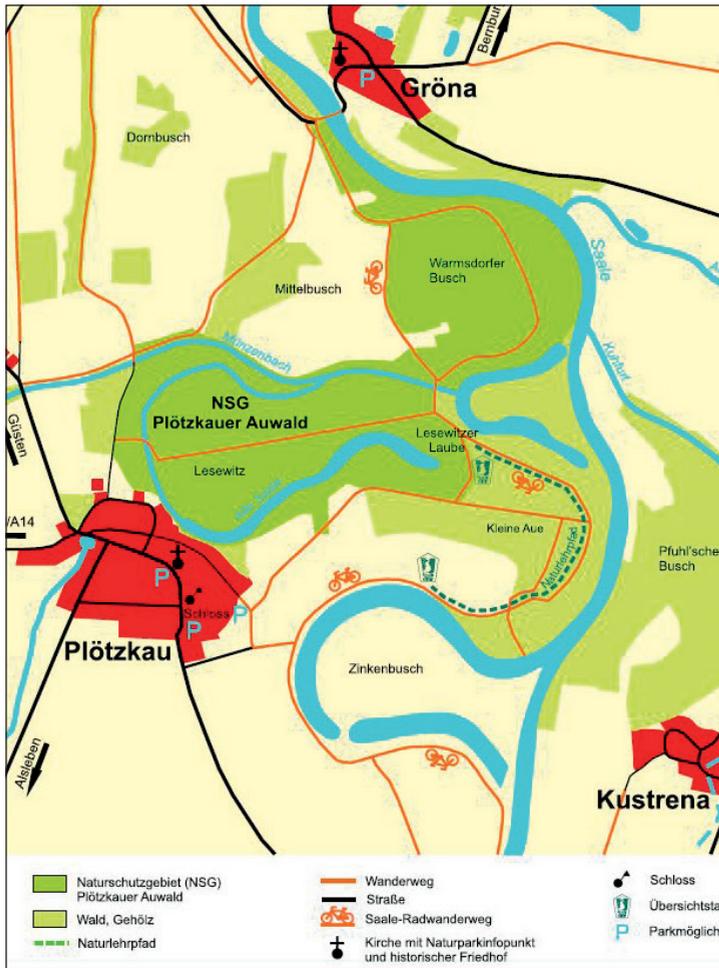


Abb. 1: Das Untersuchungsgebiet zwischen Plötzkau und der Saale. (Ausschnitt aus der Wander- u. Radwegebroschüre des Naturparks ‚Unteres Saaletal‘. o.J.)

Fig. 1: The study area between Plötzkau and the river Saale.



Abb. 2: Blick vom Plötzkauer Schloss auf Teile des Auwaldes. Im Hintergrund der Kalischacht Gröna. 2003. Foto: A. Bobbe.

Fig. 2: View to parts of the floodplain from Plötzkau castle. Salt well Gröna in the back.



Abb. 3: Rotmilan-, Schwarzmilan-, Mäusebussard- und Habicht-BP im UG 1964-2013.
Fig. 3: Breeding pairs of Red Kite, Black Kite, Common Buzzard and Northern Goshawk in the study area 1964-2013.

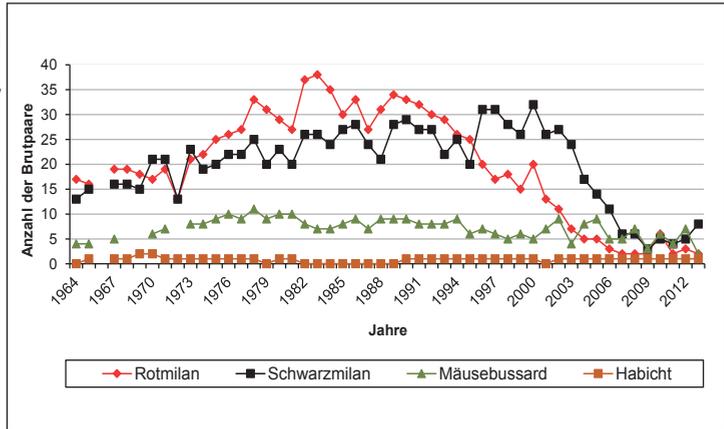


Abb. 4: Übersicht der NSG-, EU SPA- und FFH-Abgrenzungen im Bereich des UG. (Luftbild des LAU)
Fig. 4: Borders of different protected areas within the study area.



des Feld-Ahorns ist auffallend. Die Strauchschicht ist durch die Naturverjüngung der Hauptbaumarten sowie andere auwaldtypische Gehölze charakterisiert, wie Zweigriffliger Weißdorn, Schwarzer Holunder, Blutroter Hartriegel, Hasel und Pfaffenhütchen. Häufig ist der Hopfen. Die Krautschicht ist besonders durch einen reizvollen Frühjahrsaspekt charakterisiert, u.a. mit Hohlem Lerchensporn, Wald-Goldstern und Gelbem Windröschen. Im Frühsommer treten noch die Kräuter Giersch, Gefleckte Taubnessel, Große Brennnessel, Rote Lichtnelke, Gemeiner Beinwell und Knoten-Braunwurz hinzu. Veränderungen im Laufe der Jahrzehnte, vor allem durch Wiesenaufforstungen und Ausgleichspflanzungen, führten zu einem Zugang von ca. 15 bis 20 ha Waldfläche und zur Änderung der Waldrandlänge. Ausführliche Beschreibungen und Abbildungen des NSG ‚Auwald bei Plötzkau‘ siehe unter BAUER 1973, MÜLLER et al. 1997, FUNKEL et al. 2003, SCHONERT 2014.

Das UG liegt im LSG ‚Saale‘ (REICHHOFF et al. 2000) und ist Teil des 418 ha großen FFH-Gebietes ‚Auenwälder bei Plötzkau‘ (JENTZSCH & REICHHOFF 2013) sowie des 385 ha großen EU SPA ‚Auenwald Plötzkau‘ (MAMMEN et al. 2013), vgl. Abb. 4.

Methodik

Ab dem Winterhalbjahr 1963/64 begann die Kartierung vorhandener Horste auf der Grundlage von Teilgebietskarten im Maßstab von 1:5.000. Im unbelaubten Zustand erfolgte alljährlich eine Nachkontrolle. Zur Brutzeit im April/Mai wurden die Horste auf ihre Besetzung kontrolliert sowie auf Neubauten geachtet. Grundlagen der Flächenermittlungen bildeten das Flächenverzeichnis und der damalige Datenspeicher Waldfonds. Nur die 190 ha Waldflächen dienten als Grundlage zur Ermittlung der Populationsdichte.

Ende Mai und Anfang Juni wurden Jungvögel

Tab. 2: BP-Zahlen und Gesamtsiedlungsdichten 1964-2013 auf 190 ha Waldfläche.

[*1966 fehlen die Angaben kpl.; (?) 1968, 1969 u. 1972 fehlen Angaben zum Mäusebussard]

Tab. 2: Numbers of breeding pairs and total breeding densities from 1964 to 2013 on a 190 ha woodland plot.

Jahre	Rotmilan	Schwarzmilan	Mäusebussard	Habicht	Wespenbussard	Turmfalke	Rohrweihe	Sperber	BP	BP/km ²
1964	17	13	4	-	1	-	-	-	35	18,4
1965	16	15	4	1	1	-	-	-	37	19,5
1966*										k. A.
1967	19	16	5	1	1	3	-	-	45	23,7
1968	19	16	(?)	1	1	3	-	-	(40)	(21,1)
1969	18	15	(?)	2	1	-	-	-	(36)	(18,9)
1970	17	21	6	2	1	-	-	-	47	24,7
1971	19	21	7	1	1	2	-	-	51	26,8
1972	13	13	(?)	1	-	5	-	-	(32)	(16,8)
1973	21	23	8	1	1	-	-	-	54	28,4
1974	22	19	8	1	-	2	-	-	52	27,4
1975	25	20	9	1	1	2	-	-	58	30,5
1976	26	22	10	1	-	-	-	-	59	31,1
1977	27	22	9	1	1	-	-	-	60	31,6



1978	33	25	11	1	-	-	-	-	70	36,8
1979	31	20	9	-	-	-	-	-	60	31,6
1980	29	23	10	1	1	-	-	-	64	33,7
1981	27	20	10	1	-	-	-	-	58	30,5
1982	37	26	8	-	-	-	2	-	73	38,4
1983	38	26	7	-	-	-	-	-	71	37,4
1984	35	24	7	-	1	-	-	-	67	35,3
1985	30	27	8	-	-	-	-	-	65	34,2
1986	33	28	9	-	1	-	-	-	71	37,4
1987	27	24	7	-	-	-	-	-	58	30,5
1988	31	21	9	-	-	-	-	-	61	32,1
1989	34	28	9	-	-	-	-	-	71	37,4
1990	33	29	9	1	1	-	-	-	73	38,4
1991	32	27	8	1	-	-	-	-	68	35,8
1992	30	27	8	1	-	-	-	-	66	34,7
1993	29	22	8	1	-	-	-	-	60	31,6
1994	26	25	9	1	2	1	-	-	64	33,7
1995	25	20	6	1	1	1	-	-	54	28,4
1996	20	31	7	1	-	-	-	-	59	31,1
1997	17	31	6	1	1	-	-	-	56	29,5
1998	18	28	5	1	1	-	-	-	53	27,9
1999	15	26	6	1	2	-	-	-	50	26,3
2000	20	32	5	1	1	2	-	-	61	32,1
2001	13	26	7	-	-	1	-	-	47	24,7
2002	11	27	9	1	-	1	-	-	49	25,8
2003	7	24	4	1	-	-	-	-	36	18,9
2004	5	17	8	1	-	-	-	-	31	16,3
2005	5	14	9	1	-	-	-	-	29	15,3
2006	3	11	5	1	-	-	-	-	20	10,5
2007	2	6	5	1	-	-	-	1	15	7,9
2008	2	6	7	1	1	-	-	-	17	8,9
2009	2	3	3	1	-	-	-	-	9	4,7
2010	6	5	6	1	-	-	-	-	18	9,5
2011	2	4	4	1	-	-	-	-	11	5,8
2012	3	5	7	1	-	-	-	-	16	8,4
2013	2	8	2	1	1	-	-	-	14	7,4

Durchschnitt	19,8	20,0	7,1	0,8	0,5	0,5	0,0	0,0	48,7	
BP min/km ²	1,1	1,6	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	
BP Ø/km ²	10,4	10,5	3,7	0,4	0,3	0,3	0,0	0,0	25,6	
BP max/km ²	20,0	16,8	5,8	1,1	1,1	2,6	1,1	0,5	38,4	



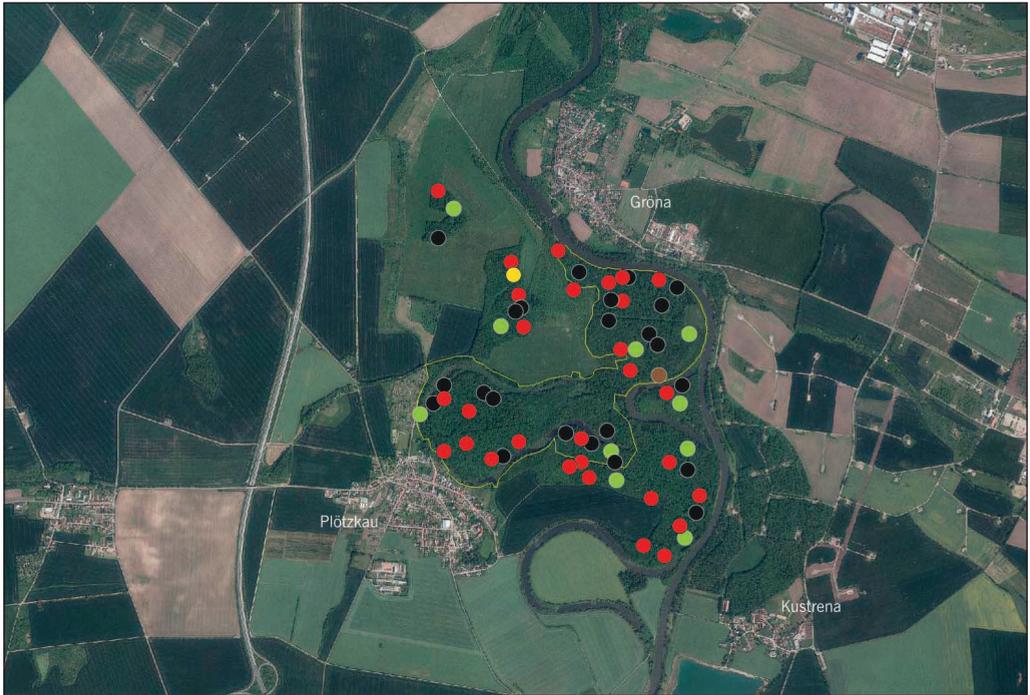


Abb. 5 a/b: Das Untersuchungsgebiet mit den Horsten der Jahre 1980 (oben) und 1994 (unten). rot = Rotmilan; schwarz = Schwarzmilan; grün = Mäusebussard; braun = Habicht; gelb = Wespenbussard.
Fig. 5 a/b: The study area with nest sites in 1980 (above) and 1994 (below).

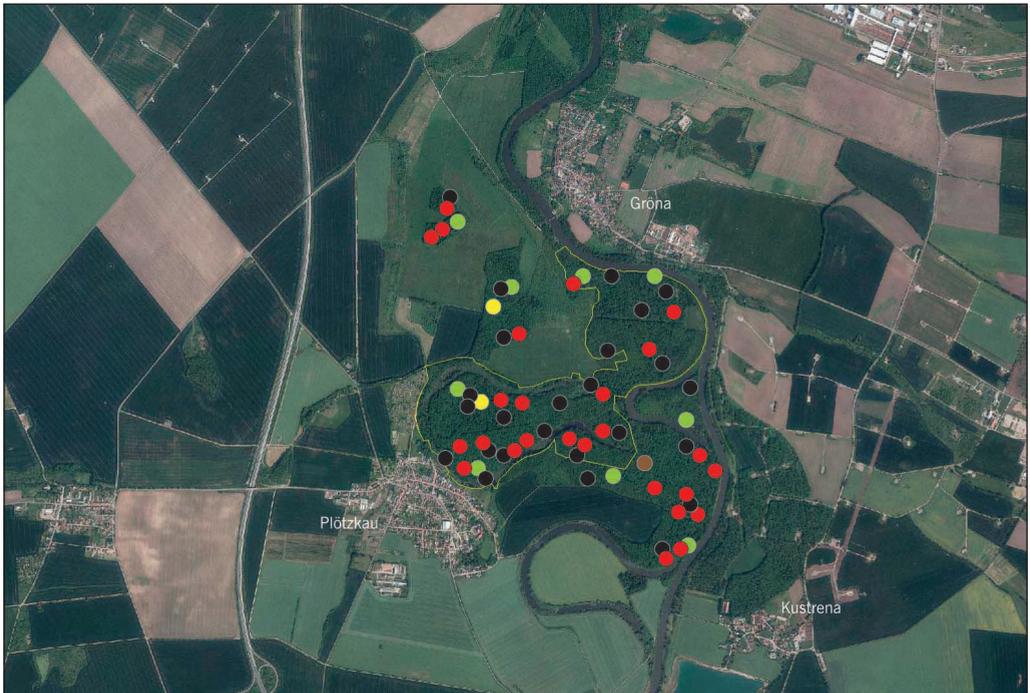




Abb. 5 c/d: Das Untersuchungsgebiet mit den Horsten der Jahre 2003 (oben) und 2013 (unten).
(Luftbilder - Abb. 4 u. 5 - vom Mai 2014 - Archiv Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt).
Fig. 5 c/d: The study area with nest sites in 2003 (above) and 2013 (below).



beringt, wodurch weitere Daten (u.a. Gelegenheitsgrößen, Jungenzahlen, Brutbeginn, Horstbäume und -höhen, Nahrungsreste) gewonnen werden konnten. Eine nochmalige Kontrolle erfolgte bei Horsten, die nicht bestiegen wurden und solchen, die zu Beginn der Brutzeit noch unbesetzt waren. Die Horsthöhen wurden mit dem Höhenmessgerät „Blume-Leiß“, die Stammumfänge mit Kluppe und Bandmaß ermittelt.

An der Kartierung waren neben den Verfassern zeitweilig auch Falko Gleichner, Uwe Henkel, Thomas Hossbach (†), Detlef Koop und Karl Zappe (†) beteiligt.

Ergebnisse

Es ist aus Tab. 2 abzulesen, dass der Greifvogel-Brutbestand ausgehend von 35 BP im Jahr 1964 stetig anstieg und in den späten 1980er Jahren ein Niveau von 70 BP (ca. 38 BP/km²) erreichte. Mit Beginn der 1990er Jahre setzte ein permanenter Rückgang der BP-Zahlen ein, der bis zum Ende des Untersuchungszeitraumes anhielt (2013 nur noch 14 BP, d.h. 7,4 BP/km²).

Rotmilan *Milvus milvus*

Populationsdynamik:

Der Rotmilan entwickelte sich im Zeitraum von 1964 bis 2008 vorübergehend zur häufigsten Greifvogelart im UG. Der Anfangsbestand lag 1964 bei 17 BP, dann stieg er bis 1983 auf 38 BP (20 BP/km²). Dies war auch das Maximum aller im Auwald des UG brütenden Greifvogelarten. Bis Anfang der 1990er Jahre hielt sich der hohe Bestand, danach verringerte sich die BP-Zahl beständig. Im letzten Jahr der Erhebung (2013) konnten nur noch 2 BP im gesamten Auwaldgebiet nachgewiesen werden.

Zugverhalten:

Nur für die ersten Jahre liegen Ankunftsdaten vor (Tab. 3). Die Ankunftsdaten lagen damals im letzten Februardrittel bzw. in der ersten Märzdekade. Ab dem Winter 1974/75 konnten aufgrund von ständigen Überwinterungen keine brauchbaren Ankunftsdaten mehr gewonnen werden (CLAUSING & GLEICHNER 1978; GLEICHNER 1994; GLEICHNER et. al. 2013).

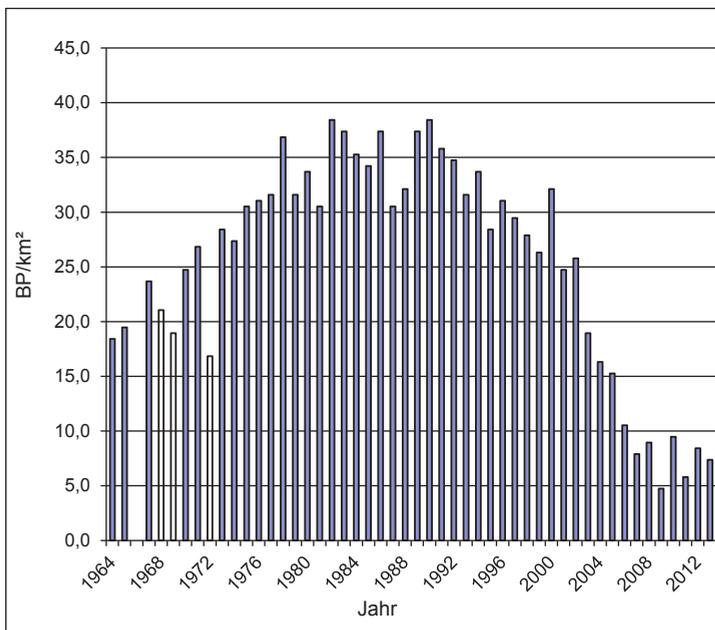


Abb. 6: Gesamt-Greifvogeldichten im UG 1964-2013.

Fig. 6: Total raptor breeding densities in the study area 1964 to 2013.



Zwischen 1974 und 1985 überwinterten durchschnittlich 25 bis 30 Rotmilane im und um den Plötzkauer Auwald. Danach stieg diese Zahl bis zum Winter 1994/95 auf 40 bis 50 an. In der 3. Dezemberdekade 1988 wurde die höchste Anzahl mit 106 erreicht. Später nutzten die Milane andere Schlafplätze, Plötzkauer wurde nur noch nach Unwetter aufgesucht, so nach dem Orkan ‚Kyrill‘ 2007.

Der Herbstzug setzte im September ein und hielt bis in den November an. Da es ab 1974 ständige Überwinterungen gab, liegen nur wenige Zugdaten vor: 29.9.1968 – 38; 5.9.1970 – 55; 9.10.1973 – 79; 13.9.1980 – 30; 23.10.1981 – 50; 8.10.1982 – 80; 8.10.1983 – 80.

Brutbeginn:

Der Brutbeginn wurde zunächst nach den Angaben von TRAUE & WUTTKY (1966) und später ab 1996 nach der Formel von MAMMEN & STUBBE (1995) anhand der gemessenen Flügelmaße der Jungvögel bei einer angenommenen Brutzeit von 33 Tagen zurückdatiert. Dafür wurden 295 Bruten ausgewertet.

Über 82 % der Bruten begannen in der ersten und zweiten Aprildekade, die zeitigsten (n=12) in der dritten Märzdekade, die spätesten in der 2. Maidekade (Abb. 7).

Der 28. März (1974) war zweimal rechnerisch der zeitigste Beginn. Diese errechneten Datumsangaben decken sich mit unseren Bodenbeobachtungen (28.3. und 30.3.1974).

Die beiden Spätbruten wurden Mitte Mai begonnen. Bei der Brut im Lesewitzer Busch standen am 5.8.(1975) noch zwei Jungvögel im Horst, d.h. die Brut wurde um den 19.5. begonnenen. Bei der Brut im NSG-Wald wurden am 7.7.(1977) drei Wochen alte Jungvögel festgestellt, d.h. diese Brut begann um den 16.5.

Reproduktion:

Insgesamt konnten die Jungenzahlen von 336 erfolgreichen Bruten zum Zeitpunkt der Beringung ausgewertet werden (Tab. 4). Bis zum Flüggewerden der (beringten) Jungvögel eingetretene Verluste (ca.15 %, nach W. Nachtigall, mdl. Mitt.) blieben unberücksichtigt.

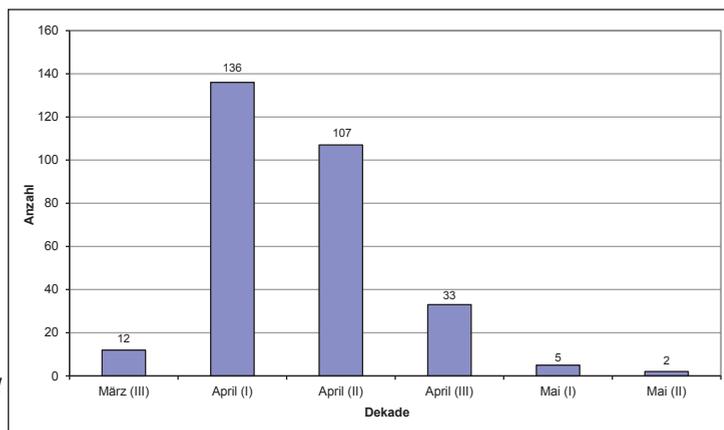
Tab. 3: Rotmilan. Ankunft im UG 1964-1973.

Tab. 3: Red Kite spring arrival in the study area 1964 to 1973.

1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
07.03.	08.03.	26.02.	25.02.	21.02.	28.02.	02.03.	k. A.	03.03.	25.02.

Abb. 7: Rotmilan. Brutbeginn (n= 295).

Fig. 7: Breeding begin of Red Kite (n = 295).



Im Gesamtzeitraum von 1964 bis 2013 betrug die Brutgröße 2,04 Jungvögel je erfolgreiche Brut.

Sechs 4er-Gelege wurden gefunden: 1971 und 1978 je eine Brut und 1988 zwei Bruten mit je vier Jungvögeln; 1976 und 1982 wurden drei Jungvögel markiert, bei denen sich noch je ein taubes Ei fand.

Wenn man nur die letzten 5 Jahre von 2009 bis 2013 betrachtet, wurden auf 15 Horsten nur noch 17 Jungvögel (4x0, 4x1, 6x2 u. 1x unbekannt, aber erfolgreich) vorgefunden, das entsprach einer Fortpflanzungsziffer von 1,13 Jungvögeln je kontrolliertes BP. Ein erschreckender Rückgang!

Tab. 4: Rotmilan. Jungvögel je erfolgreiche Brut 1964-2013 (n= 336).

Tab. 4: *Red Kite: juveniles per successful brood from 1964 to 2013 (n = 336).*

Jungvögel	Anzahl
1	80
2	167
3	85
4	4

Horstbäume:

Angaben zu 250 von den Rotmilan-BP zwischen 1976 und 2002 gewählten Horstbäumen zeigt Tab. 5.

Zu 90 % nutzten Rotmilanpaare Eichen und Eschen als Horstbäume. Weniger dienten Berg-Ahorn und Schwarz-Pappeln zur Horstanlage.

Tab. 5: Rotmilan. Angaben zu den Horstbäumen 1976-2002 (n= 250).

Tab. 5: *Red Kite: data on nesting trees from 1976 to 2002 (n= 250).*

Baumarten	Anzahl	Horsthöhen [m]		Umfang [cm]		Stammdurchmesser [m]	
		Ø	Spanne	Ø	Spanne	ø	Spanne
Stiel-Eiche	115	16,0	7,0-23,0	215	79-375	0,68	0,25-1,19
Gemeine Esche	110	16,0	11,0-23,0	191	109-270	0,61	0,35-0,86
Berg-Ahorn	10	12,5	10,0-14,0	147	126-153	0,47	0,40-0,49
Schwarz-Pappel	8	15,0	13,0-21,0	158	142-208	0,50	0,45-0,66
Spitz-Ahorn	2	13,0	-	148	139-156	0,47	0,41-0,50
Feld-Ulme	2	14,5	14,0-15,0	229	157-300	0,73	0,50-0,96
Rot-Buche	2	17,0	-	182	181-183	0,58	-
Winter-Linde	1	20,0	-	168	-	0,54	-



Spitz-Ahorn, Feld-Ulme, Rot-Buche und Winter-Linde wurden nur ausnahmsweise genutzt. Dies deckt sich mit der Baumartenzusammensetzung im Auwald. Der Rückgang der Feld-Ulme an der natürlichen Artenzusammensetzung war hierbei unverkennbar.

Die Horste wurden im Durchschnitt in einer Höhe von 15,5 m über dem Erdboden angelegt, wobei die Spanne von 7 bis zu 23 m reichte. Die Umfänge der Horstbäume in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden lag zwischen 0,79 und 3,75 m (im Mittel 1,80 m). Beide Extrema wurden bei der Stieleiche festgestellt. Der daraus resultierende mittlere Durchmesser lag bei 0,57 m.

Nahrung:

Zum Zeitpunkt der Beringung wurde auf Nahrungsreste in den Horsten sowie im unmittelbaren Horstumfeld geachtet. Dabei konnten von 1968 bis 2002 insgesamt 174 Beutereste festgestellt werden. Der Anteil der von Rotmilanen erbeuteten Säuger machte fast die Hälfte (48 %) der Beutereste aus. 31 Hamster-Nachweise stammen überwiegend aus den ersten Jahren der Erhebung. Mit zunehmender Umstrukturierung der Landwirtschaft brachen die Hamstervorkommen zusammen. Bedeutend waren 20 Nachweise von Feldhasenresten und überraschend Reste eines Jungfuchses (Abb. 8).

Die zweitwichtigste Nahrungsgruppe sind mit 28% Anteil die Fische, die aus der Saale und deren Altwässern stammen. Dabei dominierte die Rotfeder mit 17 Nachweisen. Bei weiteren 11 Fischresten konnte die Art nicht

näher bestimmt werden, da lediglich einzelne Gräten bzw. Schuppen gefunden wurden.

Weiterhin bedeutend am Nahrungsspektrum des Rotmilans mit 22 % der Nachweise waren Hausgeflügel und Vögel. Es wurden vorrangig Hühner- (14x) sowie seltener Hausenten- (3x) und Haustaubenreste (2x) festgestellt. Die übrigen Reste verteilen sich breit gefächert, meist mit Einzelnachweisen, auf Krähenvögel, Entenvögel, Wildtauben sowie Kleinvögel.

Amphibien sind nur durch je einen unbestimmbaren Frosch- und Krötennachweis vertreten. Unter Sonstiges sind eingetragene Brotstücke sowie zwei im Horst liegende Maiskolben mit eher fragwürdiger Bedeutung summiert (jeweils 1 %).

Beringung:

732 junge Rotmilane wurden im UG beringt (ab 1964 markierte Dr. D. Missbach 70 und von 1971 bis 2013 W. Gleichner 662 Jungvögel). Vor allem in den ersten Jahren der Beringung gab es zahlreiche Rückmeldungen, auch aus den Überwinterungsgebieten: 30 aus Frankreich, 19 aus Spanien, 2 aus Portugal und je 1 aus den Niederlanden und Luxemburg. 62 Wiederfunde stammen aus Deutschland, auch 8 Nachweise von überwinternden Rotmilanen liegen vor.

Rotmilan - zwei Beispiele für relativ hohes Alter und Geburtsortstreue:

Hiddensee 339 385

o nestjung, 13.6.1978 Dornbusch, 1 km N von Plötzkau.

+ tot, 15.11.1997 Zörnitzer Mühle bei Aderstedt, 2 km NNE vom Beringungsort. Kollision mit ‚Gegenstand‘ im 20. Lebensjahr.

Hiddensee EA 016 135

o nestjung, 4.6.1989 im Feldgehölz Tannenberg, 1 km E von Plötzkau.

+ tot, 27.1.2002 im Pfuhscher Busch, 1 km W vom Schlafplatz Peißen.

Als Rupfung gefunden im 14. Lebensjahr.

Schwarzmilan *Milvus migrans*

Populationsdynamik:

Die Brutbestandsentwicklung des Schwarzmilans verlief bis 1995 ähnlich der des Rotmilans, allerdings mit geringeren BP-Zahlen. Die Dominanz des Rotmilans hielt bis 1995 an, ab 1996 übernahm der Schwarzmilan diese bis zum jetzigen Zeitpunkt.

Von 13 BP 1964 stieg der Bestand bis zum Beginn der 1980er Jahre auf über 20 BP an, ab 1996 sogar auf über 30 BP. Er hielt diesen hohen Bestand bis in das Jahr 2000. Danach sank



Abb. 8: Jungfuchs als Beute im Rotmilanhorst. 8.6.1992 im NSG-Wald. Foto: C. Nauemann.

Fig. 8: Juvenile Red Fox as food in a Red Kite nest.



die Zahl bis auf 6 BP (2008) bzw. 8 (2013). Dies entspricht einem Rückgang von ca. 80 % innerhalb der letzten 8 Jahre!

Zugverhalten:

Die Ankunft der Schwarzmilane schwankte im Vergleich der einzelnen Jahre von der ersten März- bis zur ersten Aprildekade. Die zeitigste Ankunft wurde am 29.2.1974, die späteste am 10.4.1991 beobachtet (Abb. 9).

Schwarzmilane verlassen das Brutgebiet meist zwischen Mitte und Ende August. Einzelne Individuen ziehen jedoch weitaus später, wie zwei Septemberbeobachtungen zeigen: 13.9.1975 zwei und am 28.9.1969 ein Vogel. Die späteste Feststellung gelang am 15.10.1968.

Brutbeginn:

Von 1973 bis 1978 liegen dazu Angaben von 30 Schwarzmilanbruten vor (Tab. 6). Der überwiegende Teil (über 93 %) wurde ab der dritten Aprildekade bis in die zweite Maidekade begonnen. Für die zweite April- und die dritte Maidekade konnte nur jeweils eine begonnene Brut registriert werden.

Zeitigster Brutbeginn war der 16.4.1978. KOOP (1968 u. mdl. Mitt.) gab als frühesten Termin den 24.04.1967 an.

Tab. 6: Schwarzmilan. Brutbeginn im UG 1973-1978 (n= 30).

Tab. 6: *Breeding begin of Black Kite in the study area from 1973 to 1978 (n = 30).*

April (II)	April (III)	Mai (I)	Mai (II)	Mai (III)
1	11	11	6	1

Feststellungen von Spätbruten: Am 8.8.1969 war noch ein Jungvogel im Horst und 1973 flog ein Jungvogel erst am 5.8. aus.

Reproduktion:

Von 1968 bis 1998 konnten die Jungvögel von 122 erfolgreichen Bruten beringt werden. Die registrierten Jungvogelzahlen sind aus Tab. 7 ersichtlich.

Tab. 7: Schwarzmilan. Jungvögel je erfolgreiche Brut 1968-1998 (n= 122).

Tab. 7: *Black Kite: juveniles per successful brood from 1968 to 1998 (n = 122).*

Jungvögel	Anzahl
1	24
2	37
3	53
4	8

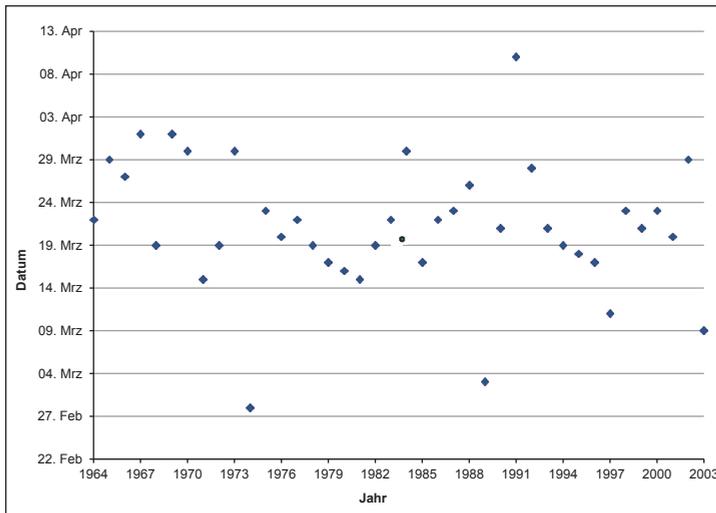


Abb. 9: Schwarzmilan. Ankunft im UG 1964-2003.

Fig. 9: *Black Kite spring arrival in the study area 1964 to 2003.*



Die Brutgröße lag von 1968 bis 1998 bei 2,4 Jungvögeln je erfolgreiches BP und damit über der der Rotmilanpaare.

Vergleicht man die Jungenzahlen beider Milanarten, so war beim Rotmilan ein deutlicher Überhang der Zweierbruten gegenüber den Dreierbruten festzustellen. Dieses Verhältnis war beim Schwarzmilan umgekehrt.

Die Mindestgelegegrößen wurden durch die zum Zeitpunkt der Beringung festgestellten Jungvögel plus in der Horstmulde verbliebene Eier ermittelt. Von 1967 bis 1998 konnten 10 Bruten mit mindestens 4 Eiern nachgewiesen werden (Tab. 8), davon 4 im Jahr 1978.

Horstbäume:

Auch beim Schwarzmilan stimmt im UG die Häufigkeit der Nutzung von Baumarten zur Horstanlage mit der der Baumarten überein (Tab. 9). In über 84% wurden die Baumarten Esche und Stiel-Eiche genutzt. Seltener Baumarten dienten auch seltener als Horstunterlage.

Schwarzmilane nisteten im Mittel in 14,8 m Höhe über dem Waldboden, wobei die Span-

ne von 8,5 bis zu 22 m reichte. Das ermittelte Spektrum des Umfangs der Horstbäume in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden variiert zwischen 0,54 und 3,93 m (im Mittel 1,75 m). Beide Extrema wurden bei der Stiel-Eiche festgestellt. Der mittlere Durchmesser lag bei 0,56 m.

Beringung:

292 junge Schwarzmilane wurden im UG beringt (bis 1970 markierte Dr. D. Missbach 52 und von 1971 bis 2002 W. Gleichner 240 Jungvögel). Es liegen nur wenige Ringfundmeldungen vor, eine Auszählung erfolgte nicht.

Schwarzmilan - weite Zugstrecken und eine Verpaarung mit einem Rotmilan belegen folgende Rückmeldungen:

Hiddensee 342 343

o nestjung, 13.6.1979, 2 km S Plötzkau.

+ tot, 11.5.1980, Midelt, Col du Zad, Marokko, 2.507 km SW.

Tab. 8: Schwarzmilan. Vierer-Bruten im UG 1967-1998.

Tab. 8: Black Kite: Broods with four young in the study area from 1967 to 1998.

bis 1970	1978	1982	1988	1989	1998
1 x 4 juv. 1 x 2 juv. + 2 taube Eier	4 x 4 juv.	1 x 3 juv. + 1 taubes Ei	1 x 4 juv.	1 x 4 juv.	1 x 4 juv.

Tab. 9: Schwarzmilan. Angaben zu den Horstbäumen (n= 70).

Tab. 9: Black Kite: data on nesting trees (n= 70).

Baumarten	Anzahl	Horsthöhen [m]		Umfang [cm]		Stammdurchmesser [m]	
		Ø	Spanne	Ø	Spanne	Ø	Spanne
Stiel-Eiche	30	16,8	12,0-21,0	169	54-393	0,54	0,17-1,25
Gemeine Esche	29	15,6	8,5-22,0	189	126-252	0,60	0,40-0,80
Berg-Ahorn	4	10,4	8,5-12,0	120	113-126	0,38	0,36-0,40
Schwarz-Pappel	2	11,3	9,5-13,0	211	-	0,67	-
Feld-Ulme	4	13,8	12,0-19,0	192	64-300	0,61	0,20-0,96
Winter-Linde	1	19,0	-	169	-	0,54	-



Hiddensee 373 095

o nestjung, 14.6.1984, 2 km NE Plötzkau.

+ geschossen, 21.12.1984, Mezam, Nord-West Provinz, Kamerun, 5.205 km S.

Hiddensee EA 102 769

o nestjung, 10.6.1999, 1 km N Peißen bei Bernburg.

v lebend und frei, 14.5.2015, 1 km SSE Großpaschleben (ABI), Sachsen-Anhalt.

Fotografischer Beleg liegt vor, sicherer Brutvogel, Horst auf Hybridpappel, Brutpartner war ein Rotmilan! Die Brut verlief später erfolglos.

Mäusebussard *Buteo buteo*

Populationsdynamik:

Der Brutbestand des Mäusebussards lag während des Untersuchungszeitraumes zwischen 11BP (1978) und 2 BP(2013) und damit deutlich hinter dem der beiden Milanarten. Erstmals 2008 und 2012 lag der Mäusebussard mit jeweils 7 BP über den BP-Zahlen der beiden Milanarten. Mit nur 2 BP sank 2013 sein Bestand auf das bisher niedrigste Niveau.

Brutbeginn:

Von nur 7 Bruten wurde der Brutbeginn ermittelt, 4 wurden in der ersten und 3 in der zweiten Aprildekade begonnen. Der zeitigste Brutbeginn war der 5.4.1975. Am 10.6.1972 konnten bereits ausgeflogene Jungvögel beobachtet werden.

Reproduktionswerte:

Von 26 Bruten liegen Angaben zu Jungenzahlen vor (Tab. 10). Im Mittel lag die Brutgröße

bei 2,04 Jungvögel je erfolgreiches BP zum Zeitpunkt der Beringung.

Tab. 10: Mäusebussard. Jungvögel je erfolgreiche Brut (n=26).

Tab. 10: Common Buzzard: juveniles per successful brood (n = 26).

Jungvögel	Anzahl
1	5
2	16
3	4
4	1

Horstbäume

Wie beide Milanarten, nutzt auch der Mäusebussard überwiegend die im UG häufigen Baumarten Esche und Stiel-Eiche als Horstunterlage (Tab. 11). Die Horste werden durchschnittlich 15 m hoch angelegt. Die Höhe variiert zwischen 12,5 und 25 m. Beide Extrema wurden auf Stiel-Eichen festgestellt. Der Umfang der Horstbäume schwankt zwischen 0,96 und 1,98 m. Der mittlere Umfang beträgt 1,54 m, woraus ein Durchmesser von 0,49 m resultiert.

Habicht *Accipiter gentilis*

Populationsdynamik:

Meist brütete in den letzten 50 Jahren ein Habichtpaar im UG (Tab. 12). Nur 1969 und 1970 konnten zwei BP nachgewiesen werden. Von 1982 bis 1989 und 2001 blieb das UG unbesetzt. Der Habicht wechselte häufig seinen Brutplatz, verschiedene Störungen (meist Holzeinschläge) veranlassten ihn dazu.

Tab. 11: Mäusebussard. Angaben zu den Horstbäumen (n= 27).

Tab. 11: Common Buzzard: data on nesting trees (n= 27).

Baumarten	Anzahl	Höhe [nm]		Umfang [cm]		Stammdurchmesser [m]	
		ø	Spanne	Ø	Spanne	ø	Spanne
Stiel-Eiche	13	14,0	12,5-25	149	96-183	0,47	0,31-0,58
Gemeine Esche	9	15,2	13-18	162	136-198	0,52	0,43-0,63
Berg-Ahorn	3	17,0	13-20	144	-	0,46	-
Schwarz-Pappel	2	13,5	13-16	160	-	0,51	-



Ab 1996 horstete ein zweites BP etwa 1 km außerhalb des UG auf der östlichen Saaleseite im sogenannten Pfuhschen Busch.

Tab. 12: Habicht. Horstplätze 1965-2013.

Tab. 12: Goshawk breeding sites from 1965 to 2013.

Zeitraum	Horstplatz
1965 - 1968	Warmisdorfer Busch
1969 - 1970	Warmisdorfer u. Lesewitzer Busch
1971 - 1981	Warmisdorfer Busch
1990 u. 2000	Warmisdorfer Busch
1991 - 1992	Insel
1993 - 1995	Lesewitzer Busch
1996 - 1999	Warmisdorfer Busch
2002	NSG - Wald
2003 - 2013	Mittelbusch

Brutbeginn:

Der Brutbeginn lag von 1966 bis 1977 jeweils um den Monatswechsel März/April (Tab. 13).

Reproduktion:

Es wurden 6x1, 8x2 und 4x3 Junghabichte nachgewiesen. Dies entspricht einer durchschnittlichen Brutgröße von 1,9 Jungvögeln je erfolgreiches BP.

Horstbäume:

Die Habichte nutzten 7x Esche, 6x Stiel-Eiche, 4x Berg-Ahorn, 2x Feld-Ulme, 1x Rot-Buche und 1x Winter-Linde. Auf der Ulme wurde ein Reihernest nachgenutzt.

Wespenbussard *Pernis apivorus*

Bestand:

Der Wespenbussard war in der Regel mit einem BP im UG vertreten. Brutnachweise gelangen nur unregelmäßig. In einigen Jahren konnte nur der Horstbau nachgewiesen werden.

Zug:

Wespenbussarde kamen in der ersten Maihälfte im UG an. Dies belegen Beobachtungen aus den 1970er Jahren, für die Ankunftsdaten vom 11.5.1973, 9.5.1974, 15.5.1975 sowie vom 6.5.1976 vorliegen.

Die Art verlässt im August das Brutgebiet. Koop konnte am 30.8.1964 12 und 11 Vögel ziehend beobachten.

Brutbeginn:

1975 konnte bereits am 18.05. ein brütender Altvogel beobachtet werden. Weitere Angaben wurden nach den Flügellängen der Nestjungen nach TRAUER & WUTTKY (1976) ermittelt. Daraus ergaben sich die Brutbeginne: 1.6.1995, 4.6.1997, 6.6.1998, 28.5.1999 und 11.6.2008.

Reproduktion:

5x2 Junge wurden beringt, die Jungvögel eines Horstes lagen später als Riss darunter. Ein weiterer Horst enthielt ein taubes Ei.

Horstbäume:

Der Wespenbussard nutzte 9x Eschen und 4x Stiel-Eichen als Horstbäume. Ein Horst wurde 5 Jahre hintereinander genutzt und erst durch die Ansiedlung eines Habichts aufgegeben.

Turmfalke *Falco tinnunculus*

Populationsdynamik:

Turmfalken besiedelten vor allem die Randstrukturen des UG. Es wurden vorwiegend Krähenester und alte Greifvogelhorste bezogen. BP konnten von 1967 bis 2002 nachgewiesen werden. Die Erfassung war lückenhaft. Die höchste Dichte erreichte er 1972 mit 5 BP.

Tab. 13: Habicht. Brutbeginn im UG 1966-1977.

Tab. 13: Breeding begin of Common Buzzard in the study area from 1966 to 1977.

Jahr	1966	1967	1968	1969	1973	1974	1975	1976	1977
Brutbeginn	27.03.	27.03.	28.03.	05.04.	30.03.	28.03.	31.03.	05.04.	01.04.



Rohrweihe *Circus aeruginosus*

Populationsdynamik:

Die Rohrweihe ist Brutvogel der Saale-Alt-wasser (Alte Saale und Münzengraben). Seit 1964 konnte D. Missbach im UG Bruten nachweisen. Der Bestand lag damals zwischen 1 und 4 BP. In den letzten Jahren wurde ein erheblicher Rückgang festgestellt, eine Ursache hierfür sind die gestiegenen Schwarzwild- und Waschbärbestände.

Nur 1982 brütete die Rohrweihe im Plötz-kauer Auwald. Durch das Hochwasser im Winter 1981/82 mit einer starken Eisdecke kam es zur völligen Zerstörung der Schilfbestände, so dass die Rohrweihenpaare in den Auwald ausgewichen sind. Ein Horst wurde in einer Eiche in ca. 13 m Höhe angelegt (Abb. 11), das zweite BP nistete in einem vorjährigen Brennnesselbestand (GLEICHNER & NAUMANN 1985).

Zugverhalten:

Die Ankunftszeiten der Rohrweihe im UG zeigt Abb. 10. Trotz einiger Lücken konzentrierten sich die Ankünfte auf die 3. März- und 1. Aprildekade. Die zeitigste Erstbeobachtung (1,0) gelang am 19.03.1972.

Reproduktion:

1964 und 1967 wurde je ein 7-er Gelege nachgewiesen (MISSBACH 1970). Für weitere 17 erfolgreiche Bruten liegen aus jener Zeit Anga-

ben vor: 3x2, 7x3, 3x4 u. 4x5 Jungvögel, das ergibt eine mittlere Brutgröße von 3,5 Jungvögel/erfolgreiches BP.

Sperber *Accipiter nisus*

Der Sperber konnte nur 2007 als Brutvogel auf der Insel festgestellt werden. Mindestens drei Jungvögel kamen zum Ausfliegen (BOBBE 2008). Im NSG-Wald wurde 2000 in einem Eschenjungbestand ein Horst gefunden, der nach der Größe dem Sperber zuzuordnen wäre. Sperber waren regelmäßige Wintergäste im UG und in dessen Umgebung.

Baumfalke *Falco subbuteo*

Nach KOOP (1971) soll der Baumfalke bis 1966 Brutvogel im UG gewesen sein. Für den Untersuchungszeitraum liegen nur wenige Brutzeitdaten vor, Brutverdacht bestand 2010 im Dornbusch.

Schreiadler *Aquila pomarina*

In einigen Jahren von 1965 bis 1985 wurde das Brüten des Schreiadlers im UG vermutet, da häufiger Beobachtungen von 2 Adlern gelangen. Es liegen Nachweise von D. Missbach sowie von Köthener und Bernburger Ornithologen vor, die das Vorkommen der

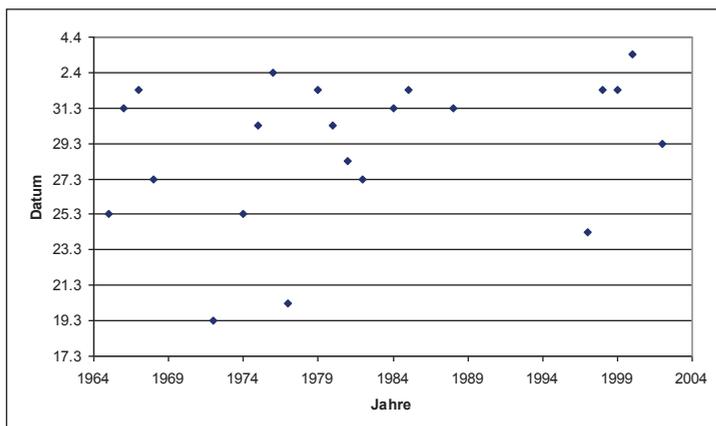


Abb. 10: Rohrweihe. Ankunft im UG von 1965-2002.

Fig. 10: Marsh Harrier spring arrival in the study area 1965 to 2002.



Art bestätigt haben. In den Jahren 1974 und 1975 konnte Karl Zappe jeweils im August sogar einen dritten Adler feststellen (STUBBE & MATTHES 1981). Ein gesicherter Brutnachweis konnte jedoch nicht erbracht werden. Ehemalige Brutnachweise im Hakel und an der Mittelalbe waren damals nicht sehr weit entfernt.

Seeadler *Haliaeetus albicilla*

Seeadler wurden relativ selten und meist in den Wintermonaten beobachtet, in jüngster Zeit häufiger. Insgesamt liegen 29 Nachweise vor.

Steinadler *Aquila chrysaetos*

Der Steinadler gilt als seltener Wintergast. Es liegen 6 Beobachtungen vor, wobei es sich wohl um zwei Individuen gehandelt haben könnte, da sie jeweils zeit- und ortsnah beobachtet wurden: Am 25.12.(1977), 1.1., 29.1. u. 18.02.(1978) sowie am 28.12. u. 29.12.(1986).

Fischadler *Pandion haliaetus*

Der Fischadler ist ein seltener Durchzügler dessen Beobachtungshäufigkeit in jüngster Zeit zunimmt.

Wanderfalke *Falco peregrinus*

Vom Wanderfalken liegt nur eine Beobachtung vom 15.2.1985 vor.

Kornweihe *Circus cyaneus*

Nur eine Beobachtung von 4 ziehenden Kornweihen über der Alten Saale liegt vor. Kornweihen sind zur Zugzeit eher auf angrenzenden Feldern anzutreffen.

Raufußbussard *Buteo lagopus*

Raufußbussarde waren regelmäßige Durchzügler und Überwinterer, meist im Umfeld des UG.

Brutnachbarn

Graureiher *Ardea cinerea*

Im Nordostteil des Warmsdorfer Busches existierte seit 1964 eine Graureiherkolonie (KOOP & ZAPPE 1968). Die Besetzung wurde 1968 mit 37 BP, 1978 mit 103 BP und 1990 mit 106 BP angegeben (GLEICHNER & ZAPPE 1980). Der Brutbestand erreichte 1983 mit 129 Brutpaaren seinen Höhepunkt. Im Jahr 2002 erlosch die Kolonie, vor allem durch den Einfluss der Waschbären (HENZE & HENKEL 2007). 6 BP siedelten sich 2003 im Südostteil des Auwaldes an.

Waldohreule *Asio otus*

1 bis 4 BP brüteten regelmäßig im UG, in alten Krähenestern und auch Eichhörnchenkobeln.

Waldkauz *Strix aluco*

2 bis 4 BP wurden im UG registriert.

Rabenkrähe *Corvus corone*

Die Rabenkrähe nistete früher regelmäßig mit ca. 5 BP im UG. Ihre Nester dienten den Greifvogelarten oft als Horstanfang. In den letzten Jahren ging die Anzahl der BP zurück.

Kolkrabe *Corvus corax*

Seit 1983 brütet der Kolkrabe in einem BP im Auwald.

Diskussion

Im Saale-Auwald bei Plötzkau erreichten Greifvögel zeitweise eine sehr hohe Dichte. Bemerkenswert hoch war die Konzentration der beiden Milanarten. KOOP (1971) berichtete, dass in den 1930er Jahren im UG etwa drei BP Rotmilane und ein BP Schwarzmilane horsteten (nach mündl. Mitt. des Revierförsters a.D. Rockmann). Dieser Bestand wurde



durch Abschuss aufgrund der Annahme der Gefährdung des Niederwildes auf gleichem Niveau gehalten. Nach Kriegsende kam es zum Anstieg der BP aufgrund geänderter Jagd- und Naturschutzgesetze sowie begrenzter Waffenführung.

Die 1964 einsetzende planmäßige ornithologische Arbeit dokumentiert die Entwicklung bis zur Gegenwart. Die bekannten positiven Faktoren der Besiedlung bis in die 1990er Jahre mit zeitweise über 60 Milan-BP waren:

- Die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen (Jagd- und Naturschutzgesetz)
- Ein reiches Nahrungsangebot in der Feldflur (mind. bis etwa zur Mitte der 1980er Jahre) und in den Altarmen der Saale
- Das Verhältnis von Nahrungs- und Brutbiotop (1,5% Waldanteil im ehemaligen Landkreis Bernburg)
- Eine Waldrandlänge von ca. 60 m/ha (KOOP 1971)
- Die Anpassungsfähigkeit der Milanarten an das Nahrungsspektrum
- Die Verträglichkeiten der Arten untereinander
- Eine durchgängige Bejagung/Dezimierung der Prädatoren incl. finanzieller Stimulierung.

Ab Mitte der 1990er Jahre wurde beim Rotmilan ein gravierender Rückgang der BP verzeichnet. Die in den letzten Jahren der Erhebung kartierten 2 BP decken sich mit dem Bestand der 1930er Jahre. Der Rückgang beim Schwarzmilan setzte erst später zur Jahrtausendwende ein. Faktoren, die sich ab den 1990er Jahren nachteilig auf den Brutbestand auswirkten waren/sind:

- Der Rückgang der Hauptbeutetiere durch die intensivierete Landwirtschaft
- Der verstärkte Anbau von Fruchtarten mit hohem Versiegelungseffekt
- Eine schnelle Bearbeitungsweise, die zu einer geringeren Beutetierbasis führt
- Die Errichtung von Windkraftanlagen bei Aderstedt, Bründel, Plötzkau, Alsleben und Schackstedt (Schlagopfer)
- Der Bau der Bundesautobahn A 14 (Verkehrsofener)

- Die Zunahme der Prädatoren, vor allem der Neozoen Waschbär und Mink
- Die Zunahme des Habichtbestandes im Altkreis Bernburg
- Die übernormalen Durchforstungen der Bestände, die zur Auflichtung führten
- Die Verringerung der Waldrandlänge und Zerklüftung durch Neuaufforstungen
- Eine wieder zunehmend negative Einstellung von Teilen der Jägerschaft zu Greifvögeln
- Die Aussiedlung der Milane in die offene Landschaft, sie verlief ähnlich der Entsiedlung im Havel, jedoch zeitlich 5 bis 10 Jahre später.

Dem gegenüber sind nur wenige positiv wirkende Faktoren für die letzten Beobachtungsjahre anzuführen:

- Die bessere Wasserqualität der Flüsse und die Bildung intakter Fischbestände als Nahrungsquelle
- Die Aufhebung der Kahlschlagwirtschaft und dadurch die Erhaltung der Horstbäume.

Reproduktion

Rotmilan: Die Brutgröße (Jungenzahlen je bringte Brut) lag im Zeitraum 1964 bis 1995 noch bei 2,3 Jungvögeln. Für den Gesamtzeitraum von 1964 bis 2013 (n= 336) betrug sie nur 2,04 Jungvögel.

Die Fortpflanzungsziffer lag zwischen 2009 und 2013 (n= 15) nur noch bei 1,13 Jungvögeln je näher kontrolliertes BP.

Schwarzmilan: Die relativ hohe Brutgröße lag von 1968 bis 1998 (n= 122) bei 2,4 Jungvögeln je erfolgreiches BP und damit über allen anderen gleichgroßen baumbrütenden Greifvogelarten.

Mäusebussard: Die Brutgröße von 1964 bis 2013 (n= 26) lag bei 2,04 Jungvögeln je erfolgreiches BP.

Habicht: Die Brutgröße 1965 bis 2013 (n= 18) lag bei 1,9 Jungvögeln je erfolgreiches BP im Vergleich zu den anderen Arten am tiefsten.



Die Tendenz der Brutgrößen der beiden Milanarten reiht sich in die von STUBBE & MATTHES (1981) im Hakel gewonnenen Ergebnisse ein.

Die sinkenden Brutgrößen der beiden Milanarten stehen im unmittelbaren Zusammenhang mit der sich ändernden Nahrungssituation in der näheren Umgebung. Der fast ausschließliche Anbau von „ackerversiegelnden“ Kulturen (Wintergetreide, Raps, Mais) lässt die Felder etwa ab Mitte Mai für die Beutegreifer zur Nahrungsbeschaffung unzugänglich werden. Dies belegten auch unsere Beobachtungen während der Beringung. In der ersten Hälfte des Untersuchungszeitraumes bis Anfang der 1980er Jahre konnten noch große Beutedepots auf den Horsten festgestellt werden. Im zweiten Abschnitt des Beobachtungszeitraumes gab es kaum noch Depots, lediglich Beuteresste (Schuppen, Federn etc.) ließen auf das veränderte Beutespektrum schließen.

Auswertungen dieser Beobachtungen ergaben, dass sich die klassenmäßige Verteilung der Beutetiere deutlich verändert hat. Mit dem Wegfall des Hamsters und der Abnahme des Hasen als Beute verschoben sich die Anteile deutlich zu Fischen und Vögeln. Während im ersten Zeitraum bis 1986 noch 73 % der nachgewiesenen Beutetiere den Säugern angehörten machte der Anteil dieser Klasse im Zeitraum von 1992 bis 2002 nur noch 27 % aus.

Weiterhin ist ein Zusammenhang in der enormen Verbreitung der Waschbären zu suchen, die nach HELBIG (2011) bereits den gesamten Altkreis Bernburg besiedeln. Viele Waschbären konnten festgestellt werden, die ihren Tageseinstand in Greifvogelhorsten wählten bzw. in Astgabeln in Horstnähe ruhten. Der reale Bestand dieser Art lässt sich über die Fang- und Abschusszahlen nur erahnen. So wurden in den letzten 6 Jagdjahren 2007/08 bis 2012/13 allein in einem Teil von Plötzkau 295 gefangene und gestreckte Waschbären gezählt (Forstamtsleiter Schattenberg, mdl. Mitt.). Die Waschbären sind für den Rückgang vieler Vogelarten mit verantwortlich, auch für den Zerfall der Reiherkolonie (HENZE & HENKEL 2007). Aus diesem Grund entschlossen

wir uns ab 2009 zur Ummantelung der Horstbäume (Abb. 12) und konnten danach wieder höhere Brutgrößen feststellen (GLEICHNER & GLEICHNER 2014).

Dank

Bei allen ehemaligen Fachgruppenmitgliedern bedanken wir uns für das Überlassen von Beobachtungen und Erstankunftsdaten. Für anteilige Hilfe bei der Kartierung danken wir Thomas Hossbach (†), Uwe Henkel, Detlef Koop und Karl Zappe (†). Allen Steigern, R. Kaup, R. Heide, G. Engler, Rfö. M. Theile, C. Naumann und F. Gleichner, wird für ihren unermüdlichen Einsatz beim Ersteigen der Horstbäume gedankt. Für das Überlassen von forstlichen Unterlagen danken wir Revierförster a.D. W. Schulze, Frau P. Gleichner für ihre Geduld bei der Erstfassung der Arbeit und F. Gleichner für die erste Korrektur. Frau E. Mähner, Dr. W. Nachtigall und A. Schonert schulden wir Dank für die Erstellung des Kartenmaterials und R. Schönbrodt für Hinweise bei der Abfassung der Arbeit.

Vor allem danken wir unserem gemeinsamen Freund Karl Zappe, der mit seinem Engagement die Basis für die ornithologische Arbeit im Landkreis Bernburg schuf und immer ein Vorbild für uns bleibt.

Literatur

- BAUER, L. (1973): Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik. Urania-Verl. Leipzig-Jena-Berlin. Band 3: 148-149.
- BOBBE, A. (2008): Erste Sperberbrut im Plötzkauer Auwald. Apus 13 (6): 438.
- CLAUSING, P. & W. GLEICHNER (1978): Überwinternde Rotmilane *Milvus milvus* bei Bernburg, Mühlhausen und im Nordharzvorland. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 3: 23-30.
- FUNKEL, C., L. REICHHOFF & R. SCHÖNBRODT (2003): Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts, Ergänzungsband. Hrsg. vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Halle. 456 S.



- GLEICHNER, W. (1994): Beobachtungen an einem Schlafplatz des Rotmilans, *Milvus milvus* LINNÉ, in der unteren Saaleaue bei Bernburg. Falke 41: 68-69.
- GLEICHNER, W. & A. BOBBE (1982): Der Greifvogel- und Eulenbestand des NSG „Plötzkauer Auwald“ - Kreis Bernburg. Nat.schutzarb. Bez. Halle u. Magdeburg 19 (1): 19-24.
- GLEICHNER, W. & F. GLEICHNER (2013): Aktiver Horstschutz durch das Ummanteln von Horstbäumen im Altkreis Bernburg von 2009-2012. Ornithol. Mitt. 65 (9/10): 239-246
- GLEICHNER, W., F. GLEICHNER, A. BOBBE, U. HENKEL & S. KAMPRATH (2013): Die Schlafplätze des Rotmilans *Milvus milvus* im Altkreis Bernburg von 1985 bis 2013. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 31: 37-49.
- GLEICHNER, W. & C. NAUMANN (1985): Extreme Rohrweihenhorststandorte. Falke 32: 263.
- GLEICHNER, W. & K. ZAPPE (1980): Die Graureiherkolonie bei Plötzkau (Kr. Bernburg) 1968-1978. Apus 4: 167-171.
- 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.
- JENTZSCH, M. & L. REICHHOFF (2013): Handbuch der Fauna-Flora-Habitat-Gebiete Sachsen-Anhalts. Hrsg. vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Halle. 616 S.
- KOOP, D. (1968): Die Siedlungsdichte der Vögel einer Kontrollfläche im Auwald der unteren Saale. Mitt. IG Avifauna DDR, Nr. 1: 23-27.
- KOOP, D. (1971): Ergebnisse mehrjähriger Greifvogel-Kartierung in einem Auwald der unteren Saale. Apus 2: 177-183.
- KOOP, D. & K. ZAPPE (1968): Die Graureiherkolonie bei Plötzkau (Kr. Bernburg). Apus 1: 177-179.
- MÜLLER, J., L. REICHHOFF, C. RÖPER & R. SCHÖNBRODT (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts. Hrsg. vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. G. Fischer Verl. Jena; Stuttgart, Lübeck; Ulm. 543 S.
- MAMMEN, K., U. MAMMEN, G. DORNBUSCH & S. FISCHER (2013): Die Europäischen Vogelschutzgebiete des Landes Sachsen-Anhalt. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt. H. 10/2013. 272 S.
- MAMMEN, U. & M. STUBBE (1995): Alterseinschätzung und Brutbeginn des Rotmilans (*Milvus milvus*). Vogel und Umwelt 8, Sonderh.: 91-98.
- MISSBACH, D. (1970): Die Rohrweihe *Circus aeruginosus* (L.) im Kreis Bernburg/Saale. Apus 2: 1-19.
- REICHHOFF, L., C. RÖPER & R. SCHÖNBRODT (2000): Die Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts. Hrsg. vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Halle. 494 S.
- SCHONERT, A. (2014): Auwald Plötzkau – Avifaunistische Sonderuntersuchung zur Ermittlung von Auswirkungen der forstlichen Maßnahmen des Winters 2013/2014. Unveröff. Gutachten i.A. des Landesforstbetriebes Sachsen-Anhalt.
- STUBBE, M. & H. MATTHES (1981): Der Schreiadler (*Aquila pomarina*) nach 100 Jahren wieder Brutvogel im nördlichen Harzvorland. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 5/6: 49-58.
- TRAUE, H. & K. WUTTKY (1966): Die Entwicklung des Rotmilans (*Milvus milvus*) vom Ei bis zum flüggen Vogel. Beitr. Vogelkd. 11: 253-275
- TRAUE, H. & K. WUTTKY (1976): Zur postembryonalen Entwicklung des Wespenbussards (*Pernis apivorus* L.). Beitr. Vogelkd. 22: 201-235.

Abb. 11 und 12 auf der nachfolgenden Seite



Abb. 11: Erfolgreicher Ausweichbrutplatz der Rohrweiche 1982 im NSG-Wald in 13 m Höhe in einer Stiel-Eiche. Foto: C. Naumann.

Fig. 11: Successful replacement breeding site of a Marsh Harrier 1982 13 m high in an oak.



Abb. 12: Die erste (2009) mit Plastikfolie ummantelte Stiel-Eiche im NSG-Wald. Auf diesem Horstbaum wurden in den folgenden 5 Jahren Jungvögel flügge. 2013. Foto: W. Gleichner.

Fig. 12: The first oak with a plastic foil as protection against predators. On this nesting tree juveniles fledged in the following 5 years.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [20_2015](#)

Autor(en)/Author(s): Gleichner Werner, Bobbe Arno

Artikel/Article: [50 Jahre Greifvogelkartierung im Plötzkauer Auwald 1964-2013 16-37](#)