

Zum Greifvogelbestand im südlichen Harzvorland

Von Jürgen Synnatzschke

Im Laufe der Jahre 1953—1960 hatte ich in einem mir sehr vertrauten Gebiet des südlichen Harzvorlandes oft Gelegenheit zu ornithologischen Beobachtungen. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf seinen Greifvogelbestand und sollen ein Beitrag zur lokalen Ornithologie des südlichen Harzvorlandes sein. Sie können außerdem zu Vergleichen mit Angaben aus anderen Gebieten herangezogen werden [insbesondere SCHIERMANN (1926), WENDLAND (1934, 1952, 1953), MÄRZ (1949), KRAMBRICH (1952), STUBBE (1961), WEGENER (1968), BIRTH und NIKOLAI (1970)]. Zusätzlich zu diesen 8jährigen Beobachtungen sind sicher besonders Angaben für 1971 interessant, nachdem ich wegen Abwesenheit 10 Jahre keine Möglichkeit zu Beobachtungen hatte. Eine fast vollständige Sperrung des Gebietes setzt den Beobachtungen nun wieder eine Grenze.

Bis August 1958 beging ich das Gebiet ständig, dann wurde es bis September 1960 in etwa vierwöchentlichen Rhythmus aufgesucht, zur Brutzeit auch öfter. Es waren Wanderungen eines leidenschaftlichen Naturgängers ohne wissenschaftliche Zielstellung, nicht alles wurde von Anfang an notiert. Die folgende Arbeit ist die bearbeitete Fassung des fixierten Beobachtungsmaterials. Die Angaben über den Greifvogelbestand dürften sich vom tatsächlichen Bestand äußerst wenig unterscheiden bzw. oft vollständig sein. Alle Greifvogelhorste wurden in einem Übersichtsplan eingetragen und nummeriert. Vor einer sichtbaren Markierung der Horstbäume hütete ich mich, rate aber unbedingt zu unsichtbarer sowohl des Horstbaumes als auch eines Nebenbaumes und zusätzlicher Beschreibung von Horst und Horstbaum. Der Wert der Beobachtungen nimmt mit ihrer Dauer und der Größe des Gebietes zu. Letztere gewinnt man aus der Optimierung vorhandener Anfangsbedingungen wie: Zielsetzung, zur Verfügung stehende Zeit, Anzahl der gemeinsam Beobachtenden, Lage, Beschaffenheit und Erreichbarkeit des Gebietes. Auf andere objektive Schwierigkeiten bei solchen Unternehmen wird u. a. von MÄRZ (1949) und STUBBE (1961) hingewiesen. Wieviel Jahre es aber vergönnt sein wird zu beobachten, ist am Anfang nie mit Sicherheit einzuschätzen, und eine allseitige Kennzeichnung der mitunter jahrzehntelang existierenden Horste muß außer aussetzendem Gedächtnis auch Windbruch und Windwurf, Holzeinschlag u. a. überstehen.

Beobachtungsgebiet

Kern der Kontrollfläche ist ein 750 ha großes geschlossenes Waldgebiet der Hainleite an der Thüringischen Pforte. Seine Form erinnert an ein abgerundetes und an manchen Stellen ein- bzw. ausgebuchtetes Rechteck von 2×4 km Ausdehnung, dessen Längsseiten dem von NW nach SO verlaufenden Kamm des Höhenrückens parallel sind und von ihm den gleichen Abstand haben. Das Gelände steigt von SW allmählich an, die hier anliegenden Muschelkalkbänke zeigen ein Einfallen nach SW von ca. 30°, und fällt vom Kamm (360 m) nach NO unmittelbar steil in eine Senke ab. Danach erhebt sich ein niedrigerer parallel verlaufender Buntsandsteinrücken (290 m), den zwei sich von NO bzw. O einschiebende Täler auflgliedern.

Auf dem Muschelkalk steht fast ausschließlich Eichen- und Buchenwald an, doch sind praktisch alle mitteleuropäischen Laubhölzer vertreten, und die niedrigen Formen bilden oft ausgedehnte Gebüsch, besonders in Kammnähe. Hier tritt der Muschelkalk an vielen Stellen zutage, Bäume fehlen oft völlig (Steppen- und Felsheide), oder sie sind kleinwüchsig und knorrig. Eichen und Buchen sind oft vermischt und stark beastet, ihre Bestände unterholzreich. Alte Bestände sind selten, sie finden sich u. a. am steilen Nordhang (Buche). Etwa 45 % der Fläche — zentrale Teile — nehmen Gebüsch, Jungwuchs, Stangenhölzer und solche schwachen Bestände ein, in denen die Greifvögel z. Z. noch nicht brüten.

Auf dem Buntsandstein finden wir ähnliche Eichen- und Buchenbestände vor, doch ist darüber hinaus das Vorkommen von Laubhölzern auf wenige Arten beschränkt, und reine Gebüschzonen fehlen. Etwa 20 % der Fläche nehmen unterholzreiche (Buche, Fichte, Kiefer) alte Kiefernbestände ein, auch sind einige Kiefern- und Fichtenstangenhölzer vorhanden, in denen der Sperber brüten könnte. Die für Greifvogelbruten zu jung bestockte Fläche beträgt etwa 20 %, außerdem sind noch etwa 10 ha Feld- und Obstbaumfläche vorhanden.

Es soll noch kurz die Umgebung des Kontrollflächenkernes beschrieben werden, besonders soweit sie Jagdgebiet der im geschlossenen Walde brütenden Greifvögel ist.

a) Nach NW setzt sich der bewaldete Höhenrücken der Hainleite fort.

b) Im SW schließt sich ununterbrochenes leicht gewelltes Feldgelände an.

c) Im SO bricht das Gelände steil in das 500 m breite verkehrsreiche Unstrut-Tal (Gebirgsdurchbruch) ab, an dessen gegenüberliegenden Seite sich ein in seiner Form, Struktur und Aufbau ähnliches, 260 ha großes Waldgebiet der Schmücke (im weiteren „Revier S“ genannt) wieder steil aufrichtet. Der Muschelkalkrücken ist hier allerdings ausschließlich mit Gemeiner Kiefer und Schwarzkiefer bestockt und geht nach 1,5 km in eine kahle steinige Hochfläche (Kahlschlag 1809) über, an die sich erst nach 3 km wieder ausgedehnte Wälder (Revier B, 750 ha) anschließen. Er ist von dem sich im NO befindlichen Buntsandsteinrücken außerdem durch ein 250 m breites Feld- und Obstplantangelände getrennt.

d) Im NO schließen sich Felder an. Das Gelände fällt allmählich in eine Niederung ab (122 m), die ein u. a. durch Absinken infolge Salzauslaugung entstandenes Ried einnimmt. Danach erhebt sich das Gelände (Felder) und gipfelt in dem bewaldeten Gebirge der Schrecke (5 km).

Riede befinden sich auch in der Niederung der von SW nach NO sich in vielen Windungen dahinschlängelnden Unstrut, die bis vor kurzem eine reiche Ufervegetation säumte. Verschiedentlich trifft man in der freien Landschaft auf kleine Wasserflächen mit entsprechender Vegetation (Kiesgruben, alte Flußbögen). Bis vor kurzem waren Überschwemmungen, die die längst urbar gemachten und weidemäßig genutzten Riede in riesige Seen verwandelten und regenerierten, eine häufige Erscheinung.

Bis zu einer Entfernung von 5 km, vom Rande des Kontrollflächenkernes aus gerechnet, befinden sich insgesamt 10 Ortschaften, die sich z. T. unmittelbar an diesen anschmiegen. In ihrem Weichbild befinden sich Gärten und Obstplantagen; Chausseen und teilweise Feldwege säumen Bäume.

Lokale avifaunistische Quellen

In keinem der neueren ornithologischen Werke wird auf das Brutvorkommen der Greifvögel im südlichen Harzvorland eingegangen. In Zeitschriften finden sich nur wenige verstreute Mitteilungen. Einige mir be-

kannte Greifvogelkenner des hiesigen Gebietes notieren keine Beobachtungen.

Eine erste zusammenfassende Darstellung zur Zugzeit beobachteter Greifvögel für das Gebiet um Sondershausen gibt v. KRIEGER (1878), der eifrig die Hüttenjagd betrieb und außer den jetzt noch nicht seltenen Arten auch Seeadler, *Haliaeetus albicilla* (L.), Steinadler, *Aquila crysaëtos* (L.), Schlangenadler, *Circaëtus gallicus* (Gmelin), Schreiadler, *Aquila pomarina* C. L. Brehm (brütete mutmaßlich 1873 in der Hainleite), Steppenweihe, *Circus macrourus* (Gmelin) und Rotfußfalke, *Falco vespertinus* L., erlegte. In der ornithologischen Fachwelt wurden einige seiner Angaben verschiedentlich angezweifelt, Belegstücke verschwanden zum Teil.

Eine neuere avifaunistische Bearbeitung des Gebietes um Sondershausen unternahm LINDNER (1924—1927), der mehrfach auf v. Kriegers Angaben zurückgreift. Hier finden sich u. a. Nachweise für den Zwergadler, *Hieraaetus pennatus* (Gmelin) (am 15.7. und 17.7. 1921 wurden bei Sondershausen ein altes Männchen und ein junges Weibchen geschossen. Die Belegstücke verschwanden und die Angaben wurden in der Fachliteratur angezweifelt), Kurzfangspërber, *Accipiter brevipes* (Sewertzow) (im Frühling 1885 ein bei Sondershausen erlegtes Paar (?)), Schreiadler (zuletzt ein am 12. 5. 1914 bei Großfurra erlegtes altes Weibchen); Seeadler (zuletzt wurde am 5. 1. 1920 bei Hachelbich ein juv. ♀ totgeschlagen) und Steinadler (zuletzt ein am 30. 12. 1925 bei Seega in ermattetem Zustand aufgegriffener).

Soweit TIMPEL (1935) in seiner „Ornis Thüringens“ auf das uns interessierende Gebiet eingeht, greift er größtenteils wiederum auf die obige Arbeit Lindners zurück. In seinen Angaben überschreitet er nicht die Linie Sömmerda — Greußen. Anschließend erheben sich bald die ersten der dem Harz vorgelagerten bewaldeten Höhenrücken. Deshalb sind hier auch einige Angaben aus der Arbeit Timpels von Interesse, u. a. ein am 8. 11. 1901 bei Spröttau (südöstl. Sömmerda) geschossener Schreiadler, ein am 3. 11. 1907 bei Straußfurt erlegter Zwergadler und ein am 23. 11. 1924 bei Sömmerda erlegter Seeadler.

Zur Dynamik des Greifvogelbestandes

Die Darlegungen sollen sich hier auf die großen Arten: Roter Milan, *Milvus milvus* (L.), und Schwarzer Milan, *Milvus migrans* (Bodd.), Mäusebussard, *Buteo buteo* (L.), und Wespenbussard, *Pernis apivorus* (L.), sowie Habicht, *Accipiter gentilis* (L.), beschränken.

a) **Horstzahl.** Im Laufe der Beobachtungsjahre wurden 159 Baumhorste gefunden, und zwar auf Buche 86, Eiche 58, Kiefer 13 und Fichte und Lärche je 1 Horst. Das entspricht etwa der Bestockung der Fläche durch die einzelnen Holzarten. Und es entspricht — artspezifische Besonderheiten der Greifvögel (z. B. eindeutige Vorliebe des Sperbers für Fichtenstangenholz) und der Holzarten (z. B. Kronenausbildung bei der Kiefer) berücksichtigend — dem Prinzip, daß die in einer Landschaft vorherrschende Holzart bestimmend auf die Wahl des Horstplatzes wirken kann (MELDE, 1956). Eichen- und Buchenbestände bieten hier prinzipiell gute Möglichkeiten zum Horstbau. In jüngeren Beständen (70jährig) fanden sich mehrmals mehrjährige Horste des Roten Milans, Mäusebussards und Habichts — durchaus normaler Größe — auf Bäumen mit höchstens 20 cm Durchmesser (in Brusthöhe). In älteren Beständen gibt es mitunter überdurchschnittlich kleine Horstbäume oder geringe Horsthöhen. Die Kiefer ist auf Grund ihrer kleinen und engen Krone weniger zum Horstbau geeignet. Von den 13 Kiefernhorsten befanden sich 2 auf

der flachen Krone und 7 lagen — meist recht kipplig — auf schwachen waagerechten Ästen, mitunter weit unterhalb der geschlossenen Krone, davon in 5 Fällen auf einem Hexenbesen aufstockend. Auf Hexenbesen als Horstschema wies BRÜLL (1937) hin.

b) Horsttreue und Horstwechsel. Wir wollen hier nicht, wie üblich bei diesen Begriffen, den Greifvogel fixieren und den Horst variabel lassen. Das ist ein schwieriges Problem, und ohne spezielle Methoden, wie entsprechende Kennzeichnung der Individuen, um diese in den aufeinanderfolgenden Jahren sicher wiederzuerkennen, scheinen manche in der Literatur anzutreffenden Aussagen doch nicht völlig sicher zu sein. Wir werden uns hier wie SCHIERMANN (1926) dafür interessieren, von welchen Arten ein fixierter Horst im Laufe der Jahre bezogen wird.

Die o. g. 159 Horste waren insgesamt 266mal besetzt, und zwar entfallen auf den Mäusebussard 119, Roten Milan 102, Habicht 27, Schwarzen Milan 13 und Wespenbussard 5 Belegungen. Wechselnde Belegung eines Horstes durch zwei verschiedene Greifvogelarten fand 37mal statt (Tab. 1). Es fällt auf, daß der Mäusebussard bedeutend öfter als der hier vergleichbar gleichhäufige Rote Milan Horste belegte, die das letztemal von einer anderen Art besetzt waren. Auch fallen von den nur einmalig belegten mehrjährigen Horsten 15 Belegungen auf ihn, gegenüber 7 auf den Roten Milan. Diese Angaben berücksichtigen nicht,

↓ →	MB	WB	H
RM	4 + 2 (2) 8 + 3 (3)	1 + 0 1 + 1 (3)	1 + 1 (4) 1 + 1 (1)
SM	2 + 1 (1) 0 + 2 (3)		
MB		0 + 1 (1) 1 + 0	1 + 2 (4) 1 + 1 (1)
WB			0 + 1 (2)

Tabelle 1: Horstwechsel 1953—1960. Pfeile geben Reihenfolge des Wechsels an; das Zahlenpaar "a + b (c)" bedeutet a-fachen aufeinanderfolgenden Wechsel und b-fachen Wechsel nach mindestens ein- bis maximal c-jähriger Nichtbelegung; RM und SM — Roter bzw. Schwarzer Milan, MB und WB — Mäuse- bzw. Wespenbussard und H — Habicht.

welche Art den Horst errichtete und müssen kein Widerspruch (können aber Ergänzung) zu der Bemerkung von MELDE (1956) sein, daß der Mäusebussard noch am eifrigsten beim Neuanlegen von Horsten ist. Ich fand oft im Herbst nach dem Blattfall überraschend neue, nicht besetzt gewesene Horste, die von ihm stammen mußten.

Für ganzzahliges $n \geq 2$ sei $H(n)$ die Zahl der Horste, die genau n -mal belegt waren, und $W(n)$ soll für diese Horste angeben, wie oft dabei ein Wechsel bei der Belegung eines Horstes durch zwei verschiedene Greifvogelarten stattfand. Das Verhältnis von $n \cdot H(n)$ zu $W(n)$ beträgt für $n = 2, 3, \dots, 7$: 5,2; 4,75; 7,3; 6; 18 und 3,5 (8jährige durchgehende Benutzung trat von 1953—1960 nicht auf), ist also recht hoch und drückt eine gewisse Stabilität aus, d. h. Festhalten an einem Horst bedeutet Festhalten durch ein und dieselbe Art (Tab. 2) und möglicherweise durch

Jahre Art	2	3	4	5	6
RM	12	2	5	3	
SM		2			
MB	12	7	2		1
WB	1				
H	3			1	

Tabelle 2: Ununterbrochene Horstbesetzung durch eine Greifvogelart.
Abk. s. Tab.1.

ein und dasselbe Paar (dazu wären aber exakte Beweise nötig). Interessant in diesem Zusammenhang ist noch, daß 18 Horste ein Alter zwischen 12 und 19 Jahren haben, z. T. vor 1953 bereits mehrere Jahre existieren konnten und zum größten Teil heute noch existieren. Einige dieser Horste waren in mehreren Jahren des Zeitraumes 1953—1960 und 1971 und darüber hinaus von 1961—1970 mehrmals von ein und derselben Art besetzt. Das deutet darauf hin, daß gewisse, einen Horst und seinen Funktionskreis kennzeichnende Faktoren immer wieder auf eine bestimmte Art horstbeziehend einwirken (umgekehrt wurde ja oft von verschiedenen Beobachtern — wie auch im hiesigen Gebiet — festgestellt, daß einzelne Horste viele Jahre leerstehen können). Einige der viele Jahre besetzten bzw. unbesetzten Horste sind in Tab. 3 angeführt.

Ein Blick auf die Horstkarte offenbart ein gehäufteres Vorkommen der Horste an den Randzonen des Gebietes, doch läßt sich eine aussagekräftige Abhängigkeit der Horstanzahl von der Entfernung des Waldrandes wie etwa bei STUBBE (1961) nicht nachweisen, da das Gebiet zu klein ist, eine gestreckte Form hat und große zentrale Teile der südlichen Hälfte für Greifvogelbruten zu jung bestockt sind. Am nördlichen Rande hebt sich wiederum ein lückiger, sehr starker Altbuchenbestand am zu den Feldern abfallenden Hang innerhalb der Randzone durch Horstkonzentration hervor (Roter und Schwarzer Milan, Mäusebussard).

Wir werden jetzt kurz auf die einzelnen Greifvogelarten eingehen und dazu auch einige vorliegende Angaben aus benachbarten Revieren bringen. Verwertbare Angaben, die über den Fortpflanzungsfaktor der einzelnen Arten Aufschluß geben könnten, liegen fast nicht vor. Aus Beobachtungen verschiedener Autoren ist bekannt, daß dieser mitunter erschreckend gering sein kann. Außer dem Menschen, durch den Verluste verursacht werden, sei es durch unabsichtliche Störungen oder Zerstören

Horst Nr	1)	3	4	5	9	10	11	12	13	15	16	17	18	20	23	30	2'	18'	17'	20'	36'	34'
Jahr		MB	H	RM	RM	RM	RM	MB		RM	↓	MB	RM	RM	-	-	-	-	-	RM	-	-
1953		MB	H	RM	RM	RM	RM	MB		RM	-	MB	RM	-	-	-	-	-	-	RM	-	-
4	↓	↓	-	-	↑	↑	↑	↑		↓	H	-	RM	-	-	-	H	-	-	-	-	-
5	MB	MB	-	H	↑	↑	↑	↓		RM	↑	-	-	-	-	RM	RM	-	-	-	-	-
6	RM	RM	H	-	↓	↓	↓	↓	MB	-	MB	MB	-	-	-	-	-	H	-	RM	-	-
7	↓	↓	H	-	RM	RM	-	MB	↑	-	↑	↑	-	-	-	-	-	H	MB	?	-	-
8	RM	RM	-	WB	-	H	-	-	↑	-	↓	↓	-	-	-	-	-	-	MB	RM	-	-
9	MB	MB	-	RM	-	-	-	↓	↑	-	H	MB	-	-	-	MB	WB	MB	-	RM	MB	-
1960	-	-	H	RM	RM	-	MB	MB	MB	MB	-	-	RM	-	-	-	WB	RM	MB	-	-	-
1970					RM	RM			?		?	?				RM	?		?			
1971					RM	RM			-							RM	RM					

Tabelle 3: Angaben über das Besetzt- bzw. Unbesetztsein einiger der ältesten Horste (Abk. s. Tab. 1;

„-“ — unbesetzt; freies Feld bedeutet, daß der Horst im betreffenden

Jahr noch nicht bzw. nicht mehr existierte oder (zwischen 1960—1970) Angaben fehlen).

1) Soll 1949 vom Habicht besetzt gewesen sein (H. Sommer)

2) Brutversuch RM, gestört; 1972 — RM.

3) Stockente

von Brutten und Abschuß, greifen Habicht (andere Arten fehlen hier) und Raubtiere ein. Aufgefundene Risse sind nicht immer eindeutig einer bestimmten Raubwildart zuzuordnen, auch ist nicht in jedem Falle klar, ob Raubwild die unmittelbare Todesursache war. Es scheint aber sicher, daß dem Marder eine dominierende Rolle zukommt. Die angeführten Verluste lassen natürlich keine auch nur annähernde Einschätzung der wahren Verluste zu.

Roter Milan, *Milvus milvus* (L.)

Nach v. KRIEGER (1878) war der Rote Milan ziemlich häufig vertreten und soll sehr gern in den Feldgehölzen gehorstet haben. LINDNER (1924/27) schreibt, daß er regelmäßiger, überall verbreiteter, nicht allzu häufiger Brutvogel sei, konkret werden aber nur zwei Abschüsse aus der Brutzeit 1899 und zwei 1925 bei Rohnstedt/Greußen während der Brutzeit beobachtete Paare (ein Horst mit Jungvögeln) angeführt. LINDNER (1917) sah den Roten Milan zahlreich zur Brutzeit 1917 an der Unstrut (Roßleben-Nebra), HIRSCHFELD (1931) beobachtete ihn (auch Jungvögel) im Juli 1930 bei Bad Frankenhausen.

Jahr	RM	SM ¹⁾	MB	WB	H	Sp	BF	gesamt
1953	15	2	4	—	2	—	1	24
4	11	1	3	—	1	—	—	16
5	13	2	7	—	3	—	—	25
6	9	2	14	—	3	—	1	39
7	13	2	13	—	3	1	1	33
8	9	2	16	2	5	1	1	36
9	4	2	24	1	4	1	1	37
1960	10	—	18	1	4	—	—	33
1970	7	?	4	?	?	?	1	(11)
1971	11	—	16	1	2	—	2	33

Tab. 4. Anzahl der Greifvogelbruten im Kontrollflächenkern (ohne Turmfalken). Abkürzungen s. Tab. 1. (Sp — Sperber, BF — Baumfalke) Angaben für 1970 unvollständig. Größe der Kontrollfläche: 750 ha.

¹⁾ 1961 fand eine Brut statt, zwei juv. wurden beringt.

Im Beobachtungsgebiet ist der Rote Milan häufiger Brutvogel (Tab. 4). Auffällig sind beträchtliche Schwankungen im jährlichen Bestand, für die es noch keine Erklärungen gibt. Vielleicht gibt es hier Parallelen zu anderen Gebieten und anderen Greifvögeln, und die Gründe der Schwankungen sind globaler Natur (vergl. mutmaßlicher Zusammenhang zwischen Mäusebussardbestand und Feldmauspopulation (WENDLAND, 1952, 1953; MELDE, 1956) oder Rotmilanbestand und Hamsterpopulation (WEGENER, 1968) sowie Klimaauswirkungen (PEITZMEIER, 1951, 1956)). Im Revier S brüteten 1953—1959 jährlich mindestens bis zu 3 Paare, 1963 wurden in 4 Horsten 9 Jungmilane beringt (K. Hirschfeld), und 1972 brüteten mindestens 2 Paare. Im Revier B fand ich 1954 bei einer Horstsuche 6 besetzte Horste, doch waren kaum alle erfaßt worden. Ganz allgemein ist der Rote Milan in der weiteren Umgebung des Gebietes oft zu beobachten, und wir haben es hier zweifelsohne mit einem größeren gehäuftem Vorkommen, wie z. B. im nördlichen Harzvorland (STUBBE, 1961; WEGENER, 1968) zu tun.

Ein von verschiedenen Beobachtern (MEYER, 1958; GLUTZ v. BLOTZHEIM et al., 1971) angeführter regelmäßiger (witterungsunabhängiger)

Ankunftstermin an den Brutplätzen konnte für das Gebiet nicht festgestellt werden. Zwar fällt die Rückkehr in der Regel in das erste März-drittel, aber 1956 z. B. machte ich die erste Beobachtung erst am 17. 3., obwohl schon am 11. 3. ein Milan aus südlicher Richtung über das Gebiet kam, und erst um den 23. 3. schienen alle hiesigen Brutvögel im Revier zu sein. Die Rückkehr der Population kann wohl durchaus gestaffelt erfolgen (STUBBE, 1961). Einzelne Stücke tauchen mitunter schon Mitte Februar auf und verschwinden wieder, ohne Verbindung mit einem Brutrevier aufzunehmen, doch ist es auch möglich, daß es sich dabei um überwinterte Stücke handelt. Solche Fälle scheinen sich in der letzten Zeit zu häufen (GLUTZ v. BLOTZHEIM et al., 1971). Ab 16. 2. 1958 nächtigten zwei Milane mehrere Tage in einem Buchenaltholz. Trotz (geringen) Holzeinschlages hielten sie sich auch tagsüber oft hier auf, ließen ihren wohltonenden Ruf hören und flogen überraschenderweise mehrmals einen Horst mit Nistmaterial an. Das hebt sich von der sonstigen besonders am Anfang gegen Störungen empfindlichen Reaktion des Roten Milan ab und besonders überrascht das zeitige Gebaren am Horst. In diesem Bestande fand in jenem Jahre allerdings keine Brut statt.

Der Rote Milan bevorzugt auch hier eindeutig aufgelichtete Bestände. Der von WENDLAND (1952, 1953) angeführte Effekt des Aufgebens von Brutgebieten wegen Abholzung der hohen lichten Bestände trat auch hier bei einzelnen Paaren auf, doch ist das Vorhandensein solcher Bestände nur einer von vielen Parametern, die bestimmend für die Besetzung eines Brutrevieres sind, und die Population kann dann durchaus auf schwache weitflächigere Bestände normaler Dichte ausweichen. Der Horst war mitunter sehr klein („Krähennest“-Größe, aber ungewiß, ob ein solches dabei) und der brütende Vogel überragte ihn deutlich. Ein wesentlicher Ausbau dieser Horste bis zum Ausfliegen der Jungvögel, wie es MEYER (1958) feststellte, konnte nicht beobachtet werden. Stimulierung für den Ausbau-Trieb könnte die Jungenzahl sein — solche durchbeobachteten Horste enthielten jeweils nur einen Jungvogel (Horst Nr. 69 (1970) 62' (1970/71, 51 (1971).

Wegen der Akinese, in die die Jungvögel bei Erscheinen des Menschen am Horstrand verfallen, sind sie ideale Objekte für die Beringung. Die Jungvögel aller Greifvogelarten erschweren mitunter durch Abwehren die Beringung, besonders, wenn sie am Horst vorgenommen wird, oder verlassen diesen vorzeitig. In 22 bestiegenen Horsten wurden 4mal ein, 7mal zwei, 8mal drei und 3mal vier Jungvögel festgestellt. Wohl einhellig wird in der Literatur auf das nicht häufige Vorkommen von Vierer-Gelegen hingewiesen (PFLUGBEIL und KLEINSTÄUBER, 1954; MEYER, 1958; WARNCKE, 1958; STUBBE, 1961). Es sei noch erwähnt, daß die vier Geschwister in drei aufeinanderfolgenden Jahren im gleichen Horst aufwachsen. In einem Horste fanden sich außer einem Jungvogel noch Reste eines zweiten gekröpften Jungvogels (Kannibalismus; in der Literatur wird wohl nur von WUTTKY (1963) auf derartige Fälle hingewiesen). Die Schreckstellung junger Rotmilane konnte ich 1971 gut an einem gerade befliegenen Jungvogel beobachten, der mir als roter Fleck unweit des Horstes vom Boden entgegenleuchtete. Ich trug den „leblosen“ Körper nach Hause, um ihn meinem Neffen zu zeigen. Hier blieb er längere Zeit im Garten unbeweglich unter einem leichten Dederonmantel liegen und rührte sich dann auch aufgedeckt nicht. Die natürliche Reaktion Uneingeweihter auf die leblose Gestalt, den leicht geöffneten Schnabel und die offenen Augen — der Vogel ist krank. Im Gesicht hatte er zahlreiche Holzböcke. Ich setzte den Milan an der alten Stelle wieder aus und beobachtete verdeckt aus 30 m Entfernung, wie er sich nach einiger Zeit

normal aufrichtete, aber wenn er eine Bewegung von mir wahrnahm, wiederholt zusammenklappte.

Nach dem Ausfliegen der Jungvögel beziehen die Milane mitunter lange Zeit hindurch (bis Mitte September) einen gemeinsamen Schlafplatz, der sich durch viel Kalk und Mauserfedern auszeichnet. Er befindet sich — ähnlich wie die Horste — am Waldrande, in hohen, lichten Beständen des Waldinnern oder an Blößen. Die ihn aufsuchenden Milane können ein Familienverband sein und der Schlafplatz auch unmittelbar in Horstnähe liegen (z. B. Horst Nr. 30); doch kommen, wie bereits STUBBE (1961) berichtete, auch regelrechte Zusammenballungen vor. Z. B. bezogen bis zu 30 Milane mehrere Jahre einen Schlafplatz im bereits erwähnten Altbuchenbestand am nordöstlichen Waldrande und hielten sich tagsüber in losen Trupps in der freien Flur auf. So zählte ich 1956 in der Feldflur am 4. 8. — 20, 5. 8. — 20, 8. 8. — 25, 10. 8. — 30, 9. 9. — 15 und am 14. 9. — 25 Rotmilane. (Beachte die Septembertermine!) Dies und in der zweiten Septemberhälfte 1954 noch oft über dem Revier beobachtete Flugspiele sprechen dafür, daß der Wegzug von hier nicht immer im August (GLUTZ v. BLOTZHEIM et al., 1971) vonstatten geht. Es liegen einige späte Beobachtungen (überwinternder?) Milane vor; am 10. 12. 1957 zwei niedrig nach SW ziehende Vögel (G. Kern), am 15. 12. 1957 ein Expl. auf der Jagd am Fluß (10 cm Schnee, — 5 °C, doch zwei Tage früher noch warm), am 22. 11. 1959 fliegt ein Expl. bei dichtem Nebel am Fluß von einem Baum ab. Zwei Winterbeobachtungen: am 2. 1. 1959 segelt niedrig ein Milan über die Felder des Kalkhöhenzuges im Revier S (seit Wochen offenes Wetter) und am 5. 2. 1972 kommt ein Milan im Jagdflug niedrig über die Felder und verschwindet, dem Lauf der Unstrut folgend, in Richtung Bretleben. Von überwinternden Milanen 1961/62 bei Artern, Bottendorf und Oldisleben schrieb mir K. Hirschfeld.

Nahrung. Einen großen Teil in der Nahrung nimmt auch hier der Hamster ein (vergl. STUBBE, 1961; WUTTKY, 1963; WEGENER, 1968), sie fanden sich oft in Horst und Horstnähe. Ein Extrem: am 7. 8. 1953 lasen wir mit L. Kalle an einem besetzt gewesenen Horst 30 blanke Hamsterschädel auf (vergl. THIEDE und ZÄNKERT [1935], nach denen der Horstbeute meistens Kopf und Vorderteil fehlen). Ein interessanter Fall: am 14. 9. 1954 kröpften ein Rotmilan und ein Mäusebussard gemeinsam einen Hamster.

An Vogelresten fanden sich an den Horsten je einmal Steinkauz, Kiebitz, Amsel, Misteldrossel, Star, Elster und Feldsperling, zweimal Feldlerche, dreimal Haustaube und viermal Rebhuhn. Einmal fanden sich Reste eines Frosches. An zwei Horsten wurde außerdem folgendes aufgefunden*):

Horst A:

je ein Hase, Rebhuhn, Krähe, Ringeltaube juv., Haustaube, Star, Wacholderdrossel und Karpfen; zwei Haushühner und 3 Hamster:

Horst B:

je ein Maulwurf, Hermelin, Bisamratte juv., Baumpieper, Lurch (Art?), Karpfen; je zwei Hasen, kleine Hechte, kleine Fische (Cypriniden?), Haushühner, 3 Haustauben und 4 Hamster.

*) Herrn R. März bin ich für die Bestimmung von Beuteresten, insbesondere Rupfungen, zu großem Dank verpflichtet.

Das ist ein schwacher Ausdruck der Universalität des Roten Milans. Manches kann, muß aber nicht (dazu sind exakte Beobachtungen nötig) beim in der Nähe brütenden Habicht schmarotzt worden sein. Mit bloßen Vermutungen sollte man zurückhaltend sein. Falls er Rebhühner

und Elstern zu schlagen vermag (SCHNURRE, 1956; WUTTKY, 1963), dann evtl. auch Tauben (MEYER, 1958; s. a. D. Rockenbauch in GLUTZ v. BLOTZHEIM et al., 1971). Zum Schmarotzen: ich beobachtete am 14. 9. 1954, wie ein Roter Milan dem Habicht einen noch lebenden Star abjagte und diesen mit einer schnellen eleganten Bewegung ergriff.

Etwas mir Unerklärliches: am 18. 7. 1954 beobachtete ich einen Roten Milan, der auf einem schlammigen Feldwege lief und ab und zu mit dem Schnabel in den Schlamm fuhr, in dem es auch an kleinsten Beutetieren nichts zu erbeuten geben dürfte. Wohl aber hinter dem Pfluge, dem einmal 7 Rote und 3 Schwarze Milane folgten, was in Frankreich öfters vorkommen soll (HEEM de BALSAC, 1933, s. a. WUTTKY, 1963). Evtl. sind auch Reste zweier Hirschkäfer aus einem Horst Beutereste, wurden doch verschiedentlich Insekten als Beute festgestellt (WUTTKY, 1963). Exakte Beobachtungen und nicht nur Vermutungen wie bei der Einschätzung des Schmarotzens, z. B. beim Habicht, sind auch bezüglich der Annahme von Aas nötig. Ein in dieser Allgemeinheit völlig falsches Bild ergibt sich wohl nach RIECK (1959). Tote gefundene Fische, speziell sichtbar hingelegt, blieben liegen (s. a. THIEDE und ZÄNKERT, 1935). Mitte Februar 1958 nahmen die beiden oben bereits erwähnten Milane nach eineinhalb Stunden 200 m vom Waldrand ausgelegte aufgeschnittene Katzen an. Hierbei ist allerdings auch der frühe Termin zu beachten.

Verluste. 1956 wurden zwei Horste geplündert, 1954 auch ein Horst im Revier S. 1953 zwei Risse und zwei Rote Milane mit unbekannter Todesursache; im September 1956 ein geschossener im Ried, 1958 der bereits erwähnte Jungmilan (Kannibalismus). 1960 gab es Anzeichen (leider keine Beweise) einer illegalen Großoffensive seitens Waffenträger: in der Nähe besetzter Horste fanden sich am 18. 6., 30. 7. und 11. 9. Reste von 5 großen Jungmilanen, darunter zweier beringter, doch sind nach dem mir Berichteten wohl mindestens 8 Vögel auf diese Art und Weise umgekommen. Ein Jungmilan wurde vom Habicht geschlagen (gef. 18. 6. 1960).

Schwarzer Milan, *Milvus migrans* (Bodd.)
Das Thüringer Becken und das südliche Harzvorland liegen außerhalb der großen Vorkommen dieser Art in Deutschland (GLUTZ v. BLOTZHEIM et al., 1971). Nach v. KRIEGER (1878) soll er sich selten in jene Gegend verfliegen haben, er schoß ihn nur dreimal auf dem Frauenberge bei Sondershausen. Nach LINDNER (1924/27) war der Schwarze Milan bedeutend seltener als der Rote; drei Brutvorkommen werden angegeben. Nach Hildebrandt und Voigt brütete er vereinzelt in den Wäldern an der Unstrut bei Nebra (TIMPEL, 1935), und 1919 gingen Ehrenurkunde und Preis „für Verdienste um die Hegung von Schwarzem und Rotem Milan“ an Hegemeister Arnold in Großosterhausen bei Querfurt (Anonymus, 1919).

Im Beobachtungsgebiet war der Schwarze Milan bis 1959 seltener jährlicher Brutvogel, wobei gelegentliche Beobachtungen den Verdacht auf ein weiteres Brutpaar aufkommen ließen: 1953 balzte ein drittes Paar im NO des Gebietes, 1957 wurde ein (und dasselbe?) weiteres Exemplar im S des Gebietes beobachtet, 1960 schließlich wurden öfter zwei Schwarze Milane im Revier S beobachtet. Im Revier B sah ich ihn nie. Auch im Kyffhäuser fehlte er wohl immer (K. Hirschfeld). Aus dem Beobachtungsgebiet scheint er jetzt wohl ganz verschwunden.

Erste Frühjahrsbeobachtungen: 16. 4. 1954, 10. 4. 1955, 12. 4. 1956 (H. Sommer) und 2. 4. 1957.

Nahrung. Am 19. 8. 1958 fanden sich unter einem Horst des Schwarzen Milans folgende Beutereste: 21 Hamster, 5 Frösche, 2 Karpfen, je ein

Hecht, jüngerer Hase und Vogel (kleines Huhn?). Auffällig ist hier der große Anteil des Hamsters, führt ihn doch UTTENDÖRFER (1939) nur als seltenere Beute an. Gelegentlich fanden sie sich auch an anderen Horsten (7. 8. 1953 — 1, 23. 8. 1959 — 5), was den Angaben anderer Beobachter entspricht, die den Hamster oft als Säugetierbeute fanden (WUTTKY, 1963; WEGENER, 1968). Vergleiche auch mit der Bemerkung von PTUSCHENKO (1936) über den Schwarzen Milan in der SU, wonach er sich bevorzugt von den am meisten vorhandenen Beutetieren ernährt, in Mäusejahren z. B. vorwiegend von Mäusen.

Verluste. Eine der beiden Bruten von 1956 wurde zerstört, eine der beiden von 1957 kam aus unbekanntem Grunde nicht hoch. Von den vier 1953 in einem Horst beringten Jungvögeln fand ich einen am 22. 8. 1950 m vom Horst entfernt, vermutlich vom Habicht geschlagen; zwei von drei am 25. 6. 1958 beringten Jungvögeln lagen später tot unter dem Horst und 1959 lag der Riß eines beflogenen Jungvogels unweit des Horstes. Verluste an Altvögeln im Beobachtungsgebiet sind mir nicht bekannt.

Mäusebussard, Buteo buteo (L.)

Der Mäusebussard ist ein häufiger, in seinem Bestande starken Schwankungen unterworfenener Brutvogel des Gebietes, dessen Zu- und Abnahme fast immer einer gegenläufigen Ab- bzw. Zunahme des Roten Milan einhergegangen ist. Große Bestandsschwankungen wurden auch von anderen Beobachtern festgestellt. Auch wenn er häufiger als der Rote Milan vorkommt, ist der Mäusebussard unauffälliger in Verhalten und Auftreten als jener, sofern es sich nicht um ab und zu vorkommende recht helle Stücke handelt.

Im Revier S brüteten 1953—1959 jährlich 4—8 Paare, im Revier B 1954 mindestens 12 Paare. Ganz allgemein ist der Mäusebussard in der weiteren Umgebung oft zu beobachten und zweifelsohne regelmäßiger häufiger Brutvogel.

Außer den genannten Paaren fanden ab und zu einzelne Bruten außerhalb des Waldes in kleinsten Baumgruppen und -reihen der offenen Landschaft statt, die leider meistens leicht wahrzunehmen sind und geplündert werden: 1958 Brut auf einer einzelnen großen Pappel in einer Obstplantage (H. Sommer), am 17. 5. 1959 Fund eines Horstes mit 2 kleinen Dunenjungen auf dem ersten Baum (Weide) einer Pappelreihe, am 29. 4. 1970 auf einem Pflaumenbaum am Rande eines schmalen Gebüschstreifens in einem Krähenest brütender Altvogel, am 31. 5. 1971 in einer Pappelreihe 7 m hoch kleiner Horst mit 2 Dunenjungen. Über ähnliche Fälle wurde nicht selten in der Literatur berichtet (MELDE, 1956; WARNCKE und WITTENBERG, 1958).

Am 28. 2. 1954 waren im Revier B von einem Berghang aus schön die Flugspiele eines hellen Bussardpaares zu sehen; 1957 balzten Bussarde im Beobachtungsgebiet bereits in den ersten Februartagen und flogen am 7. 2. mit Nistmaterial zum Horst und verbauten es. Am 21. 2. 1958 flog ein Bussardpaar im Laufe des Tages drei alte und einen neuen Horst an.

Verluste. Ein Horst wurde 1956 während der Brutzeit zerstört, ein Horst 1958 während der Brutzeit heruntergeweht. Stärker heimgesucht wurde Revier S: 1954—56 je zwei Horstplünderungen (davon ein Horstbaum mit 3 Eiern umgesägt). 1956 und 1958 wurde je ein Horst mit 3 bzw. 2 Eiern (mit Menschenhilfe?) heruntergeweht. Einer der beiden 1958 in einem Horst beringten juv. lag am 8. 8. tot unter dem Horst und dürfte Opfer des anderen Jungvogels geworden sein. Der Fang eines juv. neben dem Geschwister in einem Horst 1958 und Federn eines von drei Jungen am 26. 5. 1971 unter dem Horst deuten auf Kannibalismus hin. Vier am 12. 6. 1956 tot unter dem Horst gefundene juv. bei Ziegelroda/Quer-

furt werden wohl ausgenommen worden sein. Im Revier S wurden unter 3 Horsten zusammen 4 Jungvögel gefunden (Dr. R. Lasse, Synnatzschke). Risse wurden von 9 Mäusebussarden gefunden, darunter ein Jungvogel (die Reste eines Bussards lagen in einer Marderhöhle), Ruffungen eine. Bei 8 aufgefundenen Bussarden steht die Todesursache nicht fest. Fünf dieser Vögel wurden im zeitigen Frühjahr gefunden: 28. 3. 1954, 21. 3. 1957, 29. 4. 1970 (zwei) und 11. 4. 1971. Es kann sich hier um „Winteropfer“ handeln. Nach strengen Wintern sprach H. Sommer beiläufig von zahlreichen tot aufgefundenen Bussarden. Zwei Bussarde waren als „Vogelscheuchen“ aufgehängt (1954, 16. 8. 1959). Im September 1957 soll außerdem ein Mäusebussard geschossen worden sein, von einem 1958 im Revier S geschossenen sprach Dr. R. Lasse.

Wespenbussard, Pernis apivorus (L)

Frühere genaue Angaben über das Vorkommen des Wespenbussards fehlen fast völlig, nur LINDNER (1924/27) führt zwei Bruten an: Ende des vorigen Jahrhunderts bei Seega und 1908 bei Jecha. Im Beobachtungsgebiet ist er seltener, unregelmäßiger Brutvogel. Man spürt ihn jedes Jahr: Beobachtungen, vereinzelt Mauserfedern, stark grün ausgelegte Horste und besonders ausgescharrte Wespennester. Ein Brutnachweis gelang aber nur selten. Es wird erschwert durch sein spätes Eintreffen im Brutrevier und das zu voreiligen Schlüssen verleitende Verhalten, mitunter bereits vor der Eiablage im Horst zu sitzen (UTTENDÖRFER, 1939; MÜNCH, 1955). Da die Eiablage frühestens Ende Mai, meistens aber in der ersten Junihälfte erfolgt, ist ungewiß, ob die 1958 Ende Juni und Anfang Juli auf zwei Horsten angetroffenen Wespenbussarde tatsächlich auf einem Gelege brüteten. Man könnte geneigt sein, es anzunehmen, denn es scheint unwahrscheinlich, daß auch Vögel, die ausnahmsweise einmal erst Anfang Juli zur Eiablage schreiten würden, vorher längere Zeit im Horst sitzen sollten. Danach war an diesen Horsten nie wieder etwas zu merken. Zum Besteigen waren mir die Horstbäume zu mächtig (Altbuchen). In den nächsten beiden Jahren wurde ein seit 1953 existierender und früher schon einmal vom Habicht und Roten Milan besetzt gewesener Horst bezogen und enthielt jeweils zwei Jungvögel. Der Horstbaum stand in einem kleinen Tal und war vom Hang etwas einzusehen. Der Horst wurde insbesondere 1960 öfter kontrolliert. Erst am 3. 7. gab es Anzeichen des Besetztheins: der Altvogel war auf dem Horst, dieser war — schon etwas auseinandergerutscht — spärlich (!) grün ausgelegt. Der Horstbaum und die Umgebung waren äußerst ungünstig, um einen abstreichenden Altvogel im Geäst der Kronen wahrzunehmen, und in Verbindung mit dem vorher immer ohne Grün gesehenen, schon altersschwachen, etwas einsehbaren Horst ist es als Zufall zu werten, daß es noch zu einem positiven Nachweis kam. Am 30. 7. befanden sich dann zwei Jungvögel im Horst.

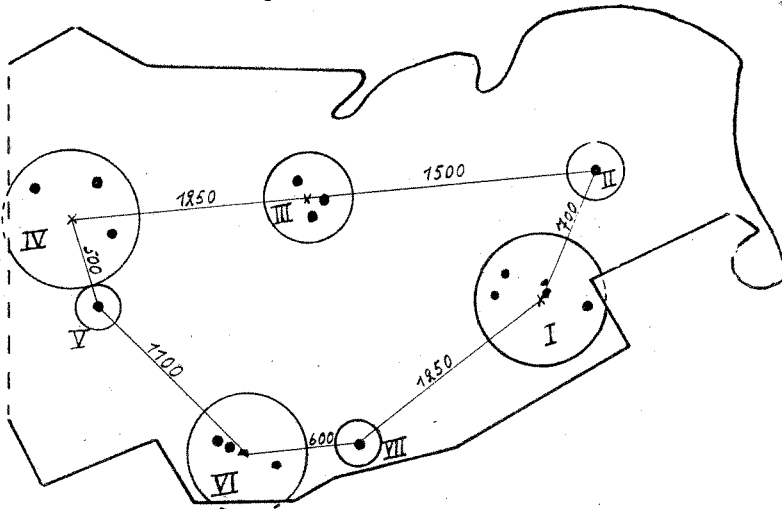
Die Aussage von UTTENDÖRFER (1939) und NIETHAMMER (1938), umherliegende Mauserfedern würden leicht den Horst verraten, kann ich nicht bestätigen. Ich fand sie nur selten.

Im Revier S gelangen Brutnachweise etwas regelmäßiger: 1953—1955 auf einer Altbuche und 1957—1959 auf einer Lärche. Hier hinterließen aber Marder und Habicht ihre Spuren. So wurden am 6. 8. 1953 unter dem Horst die Reste eines Jungvogels gefunden, dessen Kopf drei Eingriffe aufwies, die von einem Habichtsfang herrühren konnten (Dr. R. Lasse). Am 27. 7. 1958 wurden zwei Jungvögel im Horst beringt. Dr. R. Lasse, der den Horst öfter aufsuchte, bemerkte eines Tages nur

noch einen Jungvogel auf dem Horst und unter ihm zwei frisch verbissene Federn. Trotz intensiver Suche fanden wir nichts weiter. Nach dem Ausfliegen des verbliebenen Jungvogels bestieg ich am 15.8. den Baum. Im Horst lag der vermisste Jungvogel ohne Kopf, der Bauch etwas angeschnitten und der halbe Stoß und mehrere Federn aus einer Schwinge verbissen, aber sonst unversehrt. 1959 schließlich verschwanden beide Jungvögel kurz vor dem Ausfliegen (Dr. R. Lasse). Herumliegende verbissene Federn machten zwei Spuren deutlich, auf denen diese verschleppt wurden. Da nach MÜNCH (1955) der Marder als Feind des Wespenbussards nur eine untergeordnete Rolle spielen soll und genaue Angaben nicht gemacht werden, sei noch erwähnt, daß ich am 31.7.1971 bei Rohrbach/Lausitz den Riß eines Altvogels fand. G. Kern berichtete mir am 30.7.1960 von einem im Revier S tot aufgefundenen, wohl seit dem Frühjahr schon dort liegenden Wespenbussard. Im Südharz bei Questenberg waren Dr. R. Lasse 1958 und 1959 je zwei Horste mit je zwei Jungvögeln bekannt.

Habicht, *Accipiter gentilis* (L.)

Aus der älteren Literatur ist mir nur die Aussage von LINDNER (1924/27) bekannt, daß der Habicht gemeiner, jedoch nicht massiger Brutvogel sei. TIMPEL (1935) führt eine Brut 1911 bei Rohnstedt/Greußen an. In jüngster Zeit sollen mehrere Habichte in Hermannseck bei Querfurt gefangen worden sein (H. Sommer). Ich bekam von dort am 22.6.1956 einen diesjährigen Terzel und am 27.7.1957 sah ich dort zwei Junghabichte, was für beide Jahre von einer Brut zeugt. Im Revier B fand ich am 2.5.1954 einen besetzten Horst, G. Kern sprach bis 1958 von jährlich maximal 4 Brutpaaren.



Habichtbrutreviere (I-VII) mit Horsten („●“) und Revierentfernungen

I: 1953—1960 (1954?), 1971

V: 1955

II: (1953?), 1954

VI: 1953, (1954?), 1955—1960, 1971

III: 1956—1960

VII: 1958

IV: 1958—1960

Im Beobachtungsgebiet ist der Habicht verbreiteter und häufiger Brutvogel. Die größte Bestandsdichte war 1958 mit 5 Brutpaaren zu verzeichnen. Sie liegt weit über allem, was mir hierüber aus der Literatur bekannt ist. Zur Charakterisierung der Bestandsdichte noch folgende Hinweise betreffs der Nachbarreviere. Im Revier S brütete 1953—1960 alljährlich ein Habicht, und auch 1971 fand ich Anzeichen einer stattgefundenen Brut. Das 500 m breite Unstruttal, welches das Beobachtungsgebiet vom Revier S trennt, hat ohne Zweifel zum Jagdgebiet der Habichte des ersteren gehört, es schloß aber höchstens Anfänge des Reviers S ein. Im SW können die nächsten Ortschaften, im NO das Ried und die Flußebene — ebenfalls mit den nächsten freien Ortschaften — zum Jagdgebiet gehört haben. Das sich im O in 6,5 km Entfernung erhebende Waldgebiet der Schrecke (3 km nordöstlich des Revieres S) beherbergte am Rande auch jährlich 1—2 Brutpaare (G. Kern). Von dem sich im N in 4,5 km Entfernung erhebenden Waldgebiet des Kyffhäusers liegen keine Angaben vor (1956 eine Brut nach K. Hirschfeld?), doch war es kaum Jagdgebiet der hiesigen Habichte. Für die NW-Fortsetzung des Beobachtungsgebietes erwähnt K. Hirschfeld in 8 km Entfernung ein jahrelang besetztes Brutgebiet, doch ist der Zwischenraum auch sehr stark gegliedert und sicher nicht ohne weitere Brutpaare. Insgesamt gesehen dürfte das Jagdgebiet aller 5 Paare zusammen nicht mehr als 75—90 km² betragen haben. Die Abb. unterstreicht nochmals das von vielen Beobachtern immer wieder erwähnte Festhalten am Brutrevier: im Brutrevier 1 befinden sich H 4, H 5, H 34 und H 53 in ein und demselben Bestand und die Seiten des von ihnen aufgespannten Vierecks betragen etwa 40, 80, 130 und 180 m; H 74 befindet sich 400 m weiter in einem anderen Bestand; im Brutrevier 3 befanden sich H 12', H 16' und H 47' jeweils in verschiedenen Beständen, aber die Seiten des von ihnen aufgespannten Dreiecks betragen nur etwa 120, 180 und 250 m; die Horste im Brutrevier 6 befinden sich im gleichen Bestand, davon drei in etwa gleicher Entfernung voneinander auf einer Strecke von 140 m, der vierte 250 m weiter entfernt. Da die Entfernung zwischen zwei Brutgebieten mitunter von derselben Größenordnung ist wie die Entfernung zwischen zwei Horsten in ein und demselben Brutgebiet, sei explizite nochmals darauf hingewiesen, daß sich die Horste unter Berücksichtigung aller Fakten wirklich entsprechend der Abb. I auf die einzelnen Brutgebiete aufteilen werden. Die dazugehörigen Jagdgebiete dürften am ehesten, von einem Punkte im Zentrum des Waldes ausgehend, mit entsprechenden Kreisabschnitten vergleichbar sein und umfassen den dazugehörigen Waldanteil mit dem sich anschließenden freien Gelände einschließlich Ortschaften. Ein schon von KRAMBRICH (1952) bemerkter und dem Wesen des Brutreviers entsprechender Effekt (SCHNURRE, 1935) trat auch hier auf: nachdem ich 1958 einen vierten Horst fand, blieb im Beobachtungsgebiet ein „unbesetzter“ Fleck, und ich war überzeugt, daß, wenn ein fünftes Paar auftauchen sollte, dessen Brutrevier diese Lücke schließen würde.

Obwohl Angaben über Gelegestärke und Jungenzahl lückenhaft sind, fällt auf, daß sich diese bis 1957 wohl durchaus in normalen Grenzen bewegten: 1953 waren in einem Horst zwei Jungvögel; 1955 3 juv. in einem Horst; 1956 zwei 4er-Gelege (eins zerstört, vom anderen verschwanden zwei Eier) und drei juv. im anderen Horst; 1957 ein 4er-Gelege und 4 juv. in einem anderen Horst. Danach schien — bei höherer Siedlungsdichte — die Jungenzahl je Horst zu sinken: 1958 in einem Horst 3 juv. (von denen später zwei verschwanden), in 3 Horsten je 2 und im letzten Horst nicht mehr als 2 juv.; 1959 in zwei Horsten 1 bzw.

2 juv. und 1960 in 3 Horsten je 2 und im vierten 1 juv. Dabei ist noch zu bemerken, daß 1960 von den 7 juv. 6 als ♂♂ angesprochen wurden, beim letzten juv. schien eine Aussage gewagt (u. a. G. Kern — ein Falkner). Falls diese Aussage fehlerhaft ist, scheint sie doch noch auf gehemmte Entwicklung hinzuweisen. Hier sei an Ausführungen von BRÜLL (1937) erinnert, nach denen man aus Gelegestärke und Jungenzahl auf die richtige Siedlungsdichte schließen kann: Bei 3—4 Jungvögeln pro Paar und Jahr steht ihnen ein ausreichend großes Jagdgebiet zur Verfügung, bringen sie aber aus einem Gelege nur 1—2 Junge noch, so ist das ein Zeichen für ein zu kleines Jagdgebiet. Sicher war das Beobachtungsgebiet trotz optimaler Bedingungen zu klein für 5 Habichtspaare.

Das Verhalten der zwei 1971 im Beobachtungsgebiet brütenden Habichte wich von dem vor 1960 ab. Damals blieben sie — sich duckend — in der Regel auf dem Gelege, verließen es selten beim Abklopfen und beim Besteigen des Horstbaumes erst, wenn man sich unmittelbar unter dem Horst befand. Der Habicht blieb nach dem Abstreichen im Horstgebiet und kam oft rufend in dessen unmittelbare Nähe. Bei Annäherung an die Horste 1971 richteten sich die Habichte auf und verfolgten in dieser Stellung stumm das Geschehen, auch nicht abfliegend, wenn ich längere Zeit den Boden, auch unmittelbar unter dem Horst, nach Nahrungsresten und Mauerfedern absuchte.

Ein ungewohntes Verhalten zeigte ein Habicht am 25.3.1956: er stellte sich am frühen Morgen frei auf den First einer Scheune. Ein entflogener Beizhabicht von H. Sommer stellte sich auf die Wetterfahne des Kirchturmes.

Verluste. Ein Horst mit einem 4er-Gelege wurde 1956 zerstört, in zwei Fällen ging der Frevel so weit, die Horstbäume umzusägen: am 29.6. 1958 fand ich zufällig den fünften Habichtshorst mit zwei Jungvögeln, wenige Tage später war der Baum gefällt und von den Jungen keine Spur; am 20.5.1959 fand ich einen Horstbaum umgesägt vor, am Boden lag ein zerbrochenes Ei. Abschüsse sind mir nicht bekannt geworden, es gab auch keine indirekten Anzeichen dafür. Recht oft erhielt ich Hinweise, daß Falkner Junghabichte ausgehorstet hätten, die genauen Zahlen sind mir aber unbekannt. Im Winter 1957/58 sollen zwei Habichte von Hühnerhaltern gefangen worden sein, die Reste eines anderen gefundenen aus den ersten Beobachtungsjahren sind mir in Erinnerung. Am 8.5.1958 fand ich in unmittelbarer Nähe eines besetzten Horstes die Rupfung eines jüngeren Habichtweibchens, ähnliche Fälle sind aus der Literatur bekannt (UTTENDÖRFER, 1939; KRAMER, 1955). Von nestjungen Habichten verunglückten mindestens 5: aus dem am 24.4. 1956 mit einem 4er-Gelege gefundenen Horst verschwanden zuerst spurlos zwei Eier, dann lag am 10.6. ein totes ♂ unter dem Horst; 1958 verschwanden in einem Horst zwei von drei Jungvögeln, schließlich wurden 1971 die beiden Jungen eines Horstes geschlagen: der erste Jungvogel wurde auf dem Horst gerupft, am 26.6. fand ich Federn von ihm unter dem Horst, während der zweite neben dem Horst auf einem Ast stand, dann fand sich am 24.8. die Rupfung des zweiten Jungen etwas abseits unter einem markanten Baum. Konnte der erste Jungvogel dem zweiten zum Opfer gefallen sein, so dieser den Eltern. Übrigens brachte 1971 das zweite Paar zwei Junge hoch, während es am Horst des dritten Paares still blieb und sich nichts mehr rührte. Es ist natürlich durchaus möglich, daß 1971 ein weiteres Brutpaar vorhanden war, denn die Möglichkeiten der Kontrollgänge war gering.

Sperber, *Accipiter nisus* (L.)

Im Beobachtungsgebiet war der Sperber anfangs seltener, unregelmäßiger Brutvogel, der zudem vielerlei Verluste erlitt und in den letzten Jahren wohl ganz verschwand. Eine starke Abnahme wird ganz allgemein verzeichnet (LUTHER, 1969). Die Tatsache, daß die meisten der unten angeführten Verluste an Altvögeln im Winterhalbjahr auftraten und wohl oft Wintergäste betrafen, muß global gesehen werden und beunruhigt trotzdem.

Einige Mauserfedern wiesen 1953 auf die Anwesenheit eines Sperbers hin, Anzeichen einer stattgefundenen Brut waren aber nicht wahrnehmbar. Erst am 2. 6. 1957 fand ich in den Fichtenstangenhölzern einen besetzten Horst. Die beiden aus dem 5er-Gelege hochgekommenen Jungvögel, je ein ♂ und ♀, wurden am 17. 7. beringt. Im nächsten Jahr fand an recht belebter Stelle in einem Kiefernstangenh Holz, 700 m von einem Dorf entfernt, eine Brut statt. Die Jungvögel, ein ♂ und zwei ♀♀, wurden am 8. 7. beringt und flogen aus. An gleicher Stelle schritt auch 1959 ein Sperberpaar zur Brut: aus dem 4er-Gelege schlüpften drei Jungvögel. Zu dieser Zeit wurde das Stangenh Holz durchforstet, Horst und Brut waren eines Tages zerstört.

Im Revier S schritt 1953—1955 und 1957 ein Sperber zur Brut, doch jedesmal erfolglos. Die beiden ersten Bruten wurden wohl durch Menschen zerstört. Am 20. 5. 1955 fand ich einen Horst mit 4 Eiern. Drei Tage später enthielt er nur noch 3 Eier, unweit des Horstes lagen die Reste des vierten Eies und der Horst war verlassen. 1957 schließlich wurde ein Horst auf einer Lärche in einem gemischten Kiefern-Fichten-Lärchen-Stangenh Holz errichtet. Am 8. 5. enthielt er das erste Ei, danach wurde nichts mehr bemerkt.

Im Revier B achtete ich besonders 1953, 1958 und 1971 auf den Sperber — keinerlei Spuren, 1971 auch nicht im Revier S.

Verluste. Außer störenden Eingriffen auf Horst und Brut durch Menschen sind Eingriffe von Habicht und Marder zu verzeichnen. So erinnere ich mich eines Risses aus dem Jahre 1953. Ferner fand ich Risse am 27. 3. 1954 (♂), am 1. 6. 1955 (Jungvogel, dies könnte als Brutnachweis gelten, andere Anzeichen wurden nicht festgestellt), am 2. 4. 1956 (♂) und am 21. 2. 1960. Alte Reste eines gerissenen Sperbers fand ich am 26. 8. 1971 im Revier B. Weniger Verluste kommen auf das Konto des Habichts. G. Kern berichtete von einer 1956 im Revier B gefundenen Rupfung. Im Frühjahr 1971 deuteten zahlreiche Rupfungsfunde auf die Anwesenheit von Sperbern hin. Am 2. 4. fand ich hier auch die Rupfung eines ♂, ferner wiesen mehrere Federn aus den Schwingen und des Kleingefieders unter einem Baum darauf hin, daß auch ein ♀ zum Opfer gefallen war. Rupfungen, frischer als die Sperberreste, zeigten die Anwesenheit eines weiteren Sperbers an, und wirklich überraschte ich danach noch einen Sprinz beim Rupfen einer Blaumeise. Der Urheber der Rupfung des Sperber-♂ scheint mir übrigens unklar, es könnte durchaus ein Sperber gewesen sein.

Hier sei noch die Liste der bei der Sperberbrut 1957 aufgelesenen Rupfungen angegeben. „Die Zusammenstellung ist überaus reich und ein Abbild der mannigfachen Vogelwelt Ihres Gebietes“ (R. März):

je 1 x Amsel (juv.), Bachstelze, Baumpieper, Dorngrasmücke, Gelbspötter, Hausrotschwanz, Mauersegler, Misteldrossel, Rotkopfwürger, Singdrossel, Star, Stieglitz (juv.), Schilfrohrsänger, Schwanzmeise und Kleinspecht;

je 2 x Goldammer, Grauschnäpper, KleiBer und Waldlaubsänger;

je 3 x Blaumeise und Buchfink;
je 4 x Mehlschwalbe, Mönchgrasmücke und Rotkehlchen;
mindestens 5 Gartengrasmücken;
6 Kohlmeisen, 15 Haus- und Feldsperlinge, 16 Rauchschnalben: zusammen 83 Ruffungen von 29 Arten.

Rohrweihe, *Circus aeruginosus* (L.)

LINDNER (1924/27) führte die Rohrweihe als Brutvogel nur für die Ebelebener Teiche und TIMPEL (1935) auch für das Alperstedter Moor südlich von Sömmerda an, doch scheint letzteres Vorkommen jetzt erloschen (HELLMICH, 1958). Während wiederholter Aufenthalte in Riethnordhausen wurde sie von verschiedenen Beobachtern (K. Hirschfeld, Dr. R. Lasse, Synnatzschke) immer an den dortigen Teichen gesehen. Es handelt sich hier sicher für das südliche Harzvorland um eines der am regelmäÙigsten und stärksten besetzten Gebiete. Auch im Unstruttal sind Bruten möglich, z. B. bei Wendelstein — Memleben. Hier wurden am 23. 8. 1958 je ein ♂ und juv. (Dr. R. Lasse) und am Abend des 3. 9. 1959 beim Einfallen in ein Schilfstück je ein ♂ und ♀ sowie zwei Jungvögel beobachtet (Dr. R. Lasse, Synnatzschke). Beachte auch CREUTZ (1970).

In der teicharmen Landschaft des Beobachtungsgebietes ist die Rohrweihe spärlicher und unregelmäÙiger Brutvogel, der am ehesten noch in einem schmalen Rohrstreifen am Damm und ab und zu in kleinen schüttereren Rohrbeständen der Feldmark und Riede anzutreffen ist. Solche kleinen Rohrinseln können unter günstigen Bedingungen hier und da mal auf Feldern und Wiesen entstehen, verschwinden aber wieder unter menschlichen Eingriffen: Melioration und weide- bzw. feldmäÙige Nutzung.

Am Damm schritt 1954 und 1956 ein Paar zur Brut, die aber aus unbekanntem Grunde mißglückte. Die Altvögel eines zweiten Paares wurden 1956 während der Brutzeit ständig im Ried beobachtet. Ein Horst konnte nicht gefunden werden, doch wurden später junge Rohrweihen gesehen. Am 27. 4. 1958 fand ich im Ried einen angefangenen Horst, an dem sich dann aber nichts tat, obwohl sich Altvögel regelmäÙig hier aufhielten. Ein zweites Paar wurde im Gebiet des Flusses gesehen und am 24. 8. stieß ich hier in einem brachliegenden verschilften Feld auf einen diesjährigen Horst, aus dem allen Anzeichen nach Rohrweihen ausgekommen waren. Ein Jungvogel war in diesem Moment unmittelbar über diesem Horst, mindestens zwei weitere und ein ♀ in der weiteren Umgebung.

Nach G. Kern wurde 1959 zu Beginn der Brutzeit am Damm ein Gelege mit einem Ei geplündert. Dieses Paar tätigte ein Nachgelege, aus dem wohl 5 Jungvögel hochkamen. Den Horst, recht groß und flach getreten, fand ich später am 20. 8. Unweit davon, in einem anderen Schilfstück am Damm, fand ich am 15. 5. 1959 den Horst mit 3 Eiern eines zweiten Paares, der am 21. 6. zwei Jungvögel enthielt. An einem kleinen verschilften Tümpel in der Feldflur der Unstrutniederung, in unmittelbarer Nähe des vorjährigen Horstes, fand ich schließlich am 19. 8. einen Weihenhorst mit 3 zerbrochenen Eiern und ungewöhnlich viel Federn des Groß- und Kleingefieders, die darauf hindeuteten, daß ein Rohrweihen-♀ auf dem Horst verendet war. Die Eireste kamen mir für *C. aeruginosus* ungewöhnlich klein vor, weshalb ich sie Herrn M. Schönwetter zur Beurteilung zusandte. Die von ihm mitgeteilten Eimaße: 46,5x35,0; 46,0x34,0 und 45,2x34,5 (vergl. GLUTZ v. BLOTZHEIM et al., 1971). Seine Bemerk-

kungen: „Wahrscheinlich *C. cyaneus*“, „halte ich für *C. cyaneus*“. M. Schönwetter drückte sich also vorsichtig aus und es wird sich wohl doch um ein Rohrweihenlege, wenn auch mit ungewöhnlich kleinen Eimaßen gehandelt haben. Die Horstmaße: 38x52 cm, Horstmulde 20x24 cm, Horsthöhe 15 cm, ein recht kleiner Horst also. Beachte auch die Ausführungen betr. Kornweihe.

1960 war wieder ein Rohrweihenpaar da. Die Suche nach dem Horst in den wenigen Schilfbeständen blieb erfolglos. Am 29. 7. erfuhr Dr. R. Lasse, daß Bauern in einem Schlag Wintergerste einen Horst mit zwei Jungvögeln freigehauen hätten. Am nächsten Tage fanden wir dann auch an der bezeichneten Stelle den kleinen Horst, die beiden Jungen etwa 15 und 20 m von diesem entfernt in Richtung eines benachbarten Weizenfeldes. Ihr Kropf war leer, einen Altvogel bemerkten wir erst hoch in der Luft, als wir uns entfernten. In der Nähe war ein Fuchs und Dr. R. Lasse fand später in der Nähe auf die Reste eines gerissenen Jungvogels. Angaben über das Nisten der Rohrweihe in Feldern sind selten (KIRCHNER, 1961; WIEBKE, 1968; MISSBACH, 1970).

Kornweihe, *Circus cyaneus* (L.)

LIEBE (1878) vermerkte, daß sich die Kornweihe in der Goldenen Aue das Heimatrecht gesichert habe und dort sehr selten sei. In der Umgebung von Sondershausen war sie Ende des vorigen Jahrhunderts häufiger Zugvogel (LINDNER, 1924—27). Anfang dieses Jahrhunderts wurde sie in der Ebene um Sömmerda einigemal zur Zugzeit erlegt (TIMPEL, 1935).

Im Beobachtungsgebiet ist die Kornweihe kein Brutvogel. 1959 beobachteten H. Sommer und G. Kern ab 9. 5. mehrmals ein ♂, vornehmlich über einer verschilften Brachfläche, das auf in der Nähe auftauchende Krähen und Greifvögel haßte, und vermuteten eine Brut. Ich selber bemerkte es nur am 17. 5.: es hing plötzlich am Himmel, vollführte einen Sturzflug und flog hoch westlich ab. Unweit dieser Stelle fanden dann Arbeiter auf einer abgebrannten verschilften Stelle einen verkohlten Horst mit einem unbeschädigten Ei (der Kornweihe, wie vermutet wurde). Es gelang, das Ei noch ausfindig zu machen, M. Schönwetter schrieb es eindeutig *C. aeruginosus* zu.

Zur Zugzeit wurde die Kornweihe unregelmäßig angetroffen. Ungewöhnlich zahlreich war sie zu Beginn des Winters 1955/56: am 31. 12. hielten sich im Ried 5 ♂♂ und 8 ♀♀ auf. Einzelne wurden dann, auch bei etwas Schnee und stärkerem Frost, den ganzen Winter hindurch gesehen, so am 26. 12. — 1 ♂, 8. 1. — 1 ♂, 13. 2. — 1 ♀, 26. 2. — 1 ♂ und am 10. 3. zwei Exemplare. Im darauffolgenden Winter wurde von verschiedenen Beobachtern zu verschiedenen Zeiten nur jeweils ein ♀ gesehen, u. a. am 3. 11., 25. 12. (H. Sommer), 10. 1. (G. Kern) und 4. 4. Weitere Beobachtungen: 4. 11. 1957 — 1 ♂ und 22. 12. 1957 je 1 ♂ und ♀; 1958: 26. 10. — 1 ♂, 30. 11. — 2 ♂♂ (G. Kern) und 29. 12. — 1 ♀; 17. 1. 1960 je 1 ♂ und 1 ♀. Für 1968 werden verschiedene Beobachtungen von KARLSTEDT (1970) angeführt; am 5. 2. 1972 ein ♀ im Beobachtungsgebiet. Aus dem Beobachtungsgebiet liegen zwei Funde gerissener Kornweihen vor: am 30. 7. 1963 ein ♂ wenig tief vom Waldrand aus in einem Fichtenstangenholz des Reviers S und am 15. 4. 1970 ein junges ♂, auch nicht tief im Walde, in einem Kiefern-Fichten-Stangenholz an der Grenze des Beobachtungsgebietes. Den Riß einer weiteren jungen Kornweihe fand ich am 7. 6. 1956 in einem Fichtenstangenholz tief im Walde bei Ziegelroda, Kr. Querfurt. Es sei darauf hingewiesen, daß alle drei Risse keineswegs frisch waren.

Turmfalke, Falco tinnunculus L.

v. KRIEGER (1878) schreibt von vielfach vom Turmfalken bezogenen Taubennestern in den Spitzen von Fichten, LINDNER (1924/27) bezeichnete sein Vorkommen als häufig, er brütete damals bei Ebeleben und auch in den Ruinen der Sachsenburgen.

Im Beobachtungsgebiet ist der Turmfalke regelmäßiger, verbreiteter Brutvogel. Ständig mit bis zu drei Brutpaaren sind die Ruinen der beiden Burgen auf dem Höhenrücken des Gebietes besetzt. Baumbruten im Walde sind selten: am 8. 6. 1954 fand ich ein besetztes Nest auf einer Kiefer im Revier B, am 27. 4. 1955 ein Nest auf einer Kiefer am NO-Ausläufer des Reviers S. In den schütterten Kiefernbeständen des Muschelkalk-Höhenzuges im Revier S, einem bevorzugten Brutgebiet des Turmfalken, brütete ab und zu auch ein Paar Turmfalken.

Als drittes Vorkommen ist die offene Landschaft zu nennen. Hier brütete der Turmfalke regelmäßig in hier und da frei oder in Obstplantagen stehenden Pappeln, in den Pappeln und Weiden am Flußufer und gelegentlich niedrig in Obstbäumen. So brütete ein Turmfalke mehrere Jahre auf einer Pyramidenpappel in der Feldflur; 1954 und 1960 befand sich ein weiteres Nest auf einer Pyramidenpappel am Fluß und 1958 ein Nest auf einer Pappel ebenfalls am Fluß (24. 5. — 5 Eier), 1960 noch ein Gelege (17. 6. — 3 Eier) in einem Elsternest niedrig auf einem Pflaumenbaum (wurde zerstört). 1955 und 1956 sah ich öfter Turmfalken am Fluß, das Nest fand ich aber nicht, doch fiel mir auf, daß die Falken oft an einer bestimmten Stelle mit drei alten Pappeln und Weiden am rechten Flußufer zu sehen waren. Erst 1957 bemerkte ich bei einem dieser Bäume, daß an der Stelle, wo früher einmal die Krone herausgebrochen war, sich eine Höhle befand. Da der Baum eine starke Neigung über den Fluß aufwies, war die Höhle von oben recht gut verdeckt. In den vorhergehenden Jahren hatte ich diese Stelle oft betrachtet, aber sogar mit dem Fernglas nichts Höhlenähnliches feststellen können. Am 30. 6. 1957 enthielt die Höhle 5 juv. Diese wurden am 5. 7. beringt und kamen zum Ausfliegen; am 18. 7. traf ich sie flügte noch am Nest an. Am 9. 5. 1958 enthielt die Höhle ein Gelege aus 6 Eiern, am 24. 5. 6 juv. 1959 fand wieder eine Brut statt, doch wurde die Höhle nicht kontrolliert, 1960 schließlich enthielt sie am 21. 5. 4 Eier. Hier brechen meine Beobachtungen ab. Die gesamte Ufervegetation wurde danach auch entfernt. Bemerkenswert ist, daß 1958 dicht neben der Höhle in 1,2 m Entfernung zur gleichen Zeit eine Rabenkrähe brütete. Auch 1960 schritt hier eine Rabenkrähe zur Brut, doch verschwand deren Gelege. (vergl. GLUTZ v. BLOTZHEIM et al., 1971, S. 735).

Bei einer der Kontrollen, die mich ab und zu wegen des Steinkauzes in die Ruinen eines im SW des Beobachtungsgebietes gelegenen Vorwerkes führten, traf ich am 13. 7. 1957 erstmals Turmfalken an. Eine genauere Untersuchung ergab, daß in den hohen schmalen gewinkelten Entlüftungsnischen eines Stalles fünf Turmfalken ihre Nester hatten, die Nische eines sechsten Paares im Giebel konnte nicht erreicht werden. Es wurden aus drei Nestern mit je zwei Jungvögeln vier beringt. In einem weiteren Nest schlüpfen aus 5 Eiern erst etwa am 31. 7. drei Junge, die am 19. 8. beringt wurden. Am 7. 9. sah ich in dieser Nische noch einen flügenden Jungvogel. Im darauffolgenden Winter traf ich am Vorwerk noch zweimal Falken an. Die Rupfungen von je einem Feldsperling, Goldammer, einer Kohl- und Blaumeise könnten von ihnen stammen. Am 26. 5. 1958 bemerkte ich nichts, ebenso 1959, doch war die Zeit zur genauen Untersuchung zu kurz. 1960 könnte ein Paar gebrütet

haben: am 18. 6. strich ein Falke aus einer Nische heraus. Ungünstig ist, daß das Vorwerk noch genutzt wird. So erfuhr ich 1957 über hier ausgenommene Falken und trieb am 19. 8. und 22. 8. im benachbarten Forst auch wirklich zwei Jungvögel auf.

1971 dürfte am Fluß wieder eine Brut stattgefunden haben. Ich vermutete, daß eins der in einem schmalen Streifen großer Birnbäume sich befindenden Krähen- und Elsternester das Gelege enthielt, Zeitmangel und in der Nähe tätige Arbeiter verhinderten eine Kontrolle. Am 25. 8. hielt sich eine Familie von Alt- und Jungfalken 2,5 km weiter flußabwärts auf.

Verluste. Häufig kommen Turmfalken noch durch Menschen um, insbesondere sind seine Nester in der Flur gefährdet: 1960 wurde ein Gelege zerstört, das sich unweit der Baumhöhlenbrut auf dem Damm niedrig auf einem Pflaumenbaum befand, am 3. 7. 1960 lagen in der Burgruine 3 tote Jungvögel, 1958 fand ich einen wohl geschossenen Falke, und über einen weiteren solchen Fall berichtete mir G. Kern. Oft bekam H. Sommer ausgenommene Falken in die Hände und zog sie auf, 1955 allein 8. Weitere Verluste kommen auf das Konto des Habichts: 1953 zwei und 1954 eine Rupfung, am 17. 8. 1957 die Rupfung eines Jungvogels in einem Habichtbrutrevier. Eine im Revier S gefundene Rupfung erwähnte Dr. R. Lasse. Den Reiß eines jungen Falken fand ich am 29. 12. 1959 in der Burgruine. Am 28. 4. 1956, 9. 5. 1958 und 8. 9. 1960 in der Flur gefundene alte Turmfalkenreste ließen keine Schlüsse mehr auf die Todesursache zu. Ein mir gebrachter Turmfalke verendete durch Verbluten und Entzündung der Lunge (Dr. R. Piechocki).

Baumfalke, Falco subbuteo L.

Im Beobachtungsgebiet ist der Baumfalke seltener, spärlicher Brutvogel. Er ist hier ausschließlich in alten Kiefernbeständen anzutreffen, möglichst auf Berghängen und an einer Seite von einer freien Fläche oder von Jungwuchs begrenzt. Der Horst wurde nicht immer gefunden, und Anzeichen für eine geglückte Brut liegen nur wenige vor. Störend wirken auf ihn sicher Marder sowie nasse und kalte Witterung ein, aber vielleicht gibt es auch tiefere hemmende Faktoren. Anzeichen für eine geglückte Brut gab es 1957, zwei ausgeflogene Jungfalken beobachtete ich 1959. Alt- und Jungfalken zusammen sah ich am 12. 9. 1970 über einem Bestand, wo mir im August schon Alt- und Jungfalken auffielen. Am 30. 5. 1971 schließlich stellte ich zwei Falkenpaare fest. Ein Altvogel davon stand auf einem Horst und brütete später auch, doch fehlen alle Anzeichen einer geglückten Brut. Auch das andere Paar brachte keine Brut hoch, evtl. ist hier Holzeinschlag ausschlaggebend gewesen.

Im Revier S war bis 1960 alljährlich ein Baumfalkenpaar anzutreffen. Geglückte Bruten mit zwei Jungen gab es 1953, 1957 (auf Lärche) und 1959; 1960 soll der Horst mit Gelege vom Winde heruntergeweht worden sein (H. Sommer). Ein weiteres wohl alljährlich besetztes Brutgebiet war bekannt in dem in 6,5 km Entfernung östlich gelegenen Waldgebiet der Schmücke (H. Sommer, G. Kern, Dr. R. Lasse), Dr. R. Lasse sprach am 11. 8. 1959 von einem Horst mit 3 Jungen. Im Revier B bemerkte ich mehrmals Falken zur Brutzeit, so 1954 und 1959. Am 1. 6. 1954 jagte ein Falke in der Abenddämmerung auf Maikäfer, am 4. 6. 1954 haßten beide Altvögel auf einen Mäusebussard. Für 1967 erwähnte Dr. R. Lasse Baumfalken mit Jungen unmittelbar jenseits der NW-Grenze des Beobachtungsgebietes.

Wanderfalke, Falco peregrinus Tunst.

Der Wanderfalke war in den ersten Beobachtungsjahren unweit des Gebietes Brutvogel (GLUTZ v. BLOTZHEIM et al., 1971). Aus dem Gebiet liegen folgende Beobachtungen vor. Am 11. 7. 1954 schlägt ein Terzel in meiner Nähe einen Star. Am 30. 9. 1956 startet ein Falke im Ried hintereinander vier Fehlangriffe auf Limikolen. Folgende Rupfungen aus jenem Herbst sind ihm zuzuschreiben: je ein Dunkler Wasserläufer, Kampfläufer, Bekassine und Zwergschnepfe und zwei Grünschenkel. Ebenfalls im Ried war am 3. 11. 1957 ein ♀; am 1. 12. versuchte dann zweimal ein ♀, einen Mäusebussard von einer angekröpften Krickente zu verjagen, die dieser dem Falken vorher abgejagt haben dürfte. Zuletzt sah ich am 26. 10. 1958 am Fluß ein ♂ nach N ziehen. Für den 13. 11. 1955 erwähnte H. Sommer einen Falken an der Unstrut.

Fischadler, Pandion haliaëtus (L.)

Der Fischadler soll um 1880 bei Holzsußra (zw. Mühlhausen und Sondershausen) gehorstedet haben und ist dann verschiedentlich in der Nähe von Sondershausen zur Zugzeit erlegt worden, zuletzt 1924 bei Badra (v. KRIEGER, 1878; LINDNER, 1924—27). In jüngster Zeit ist er wohl alljährlich auf dem Zuge beobachtet worden, dabei gelegentlich tief im Jagdfluge über der Unstrut oder einem der kleinen Teiche. Hier kurz die Beobachtungen (jeweils eines einzelnen Fischadlers): 27. 3. und 13. 11. (H. Sommer) 1955; 26. 8. 1956; 13. 4. 1957; 6. 4., 1. 5. und 10. 8. 1958; 20. 8. und 3. 9. (Dr. R. Lasse) 1959 und 6. 9. 1960. H. Sommer sah 1954 einen am Fluß aufgeblockten Fischadler. Schließlich sei noch auf eine Beobachtung am 22. 8. 1967 am SW-Kyffhäuser, hingewiesen (HIRSCHFELD, 1969).

Der 1966 errichtete Helme-Stausee bei Berga-Kelbra ließ dann hoffen, mit einer gewissen Regelmäßigkeit durchziehende und sogar dort verweilende Fischadler zu beobachten (KARLSTEDT, 1969, 1970). Ich sah dort am 23. 8. und 28. 8. 1971 jeweils drei Fischadler.

Zum Schluß sei noch hingewiesen auf die Brutnachweise der **Wiesenweihe**, Circus pygargus (L.). 1959—1961 bei Hackpuffel (HIRSCHFELD, 1962), die Beobachtung eines **Seeadlers** 1968 am Helme-Stausee bei Berga-Kelbra (KARLSTEDT, 1970) und eines **Schreiadlers** 1967 am Kyffhäuser (HIRSCHFELD, 1969). Dr. Lasse erhielt 1953/54 einen in einem Garten an der Grenze des Beobachtungsgebietes hängenden ausgestopften jungen Schreiadler, dessen Geschichte unbekannt ist.

Horstparasitismus

In Greifvogelhorsten errichten mitunter andere Vogelarten ihre Nester (MAKATSCH, 1953). Einmal sind es Sperlingsvögel wie Feldsperling, Gartenrotschwanz und Haubenmeise (PFLUGBEIL und KLEINSTÄUBER, 1954), die ihre Nester in den aufgeschichteten Zweigen des Horstes errichten (sogenannte Untermieter), wobei gleichzeitig auch ein Greifvogel auf dem Horst brüten kann. Zum anderen können größere Arten (z. B. Krähen, Stockente, Waldohreule, Waldkauz) ihr Gelege in der Horstmulde selber ablegen. Im folgenden einige Beobachtungen dazu.

a) Stockente. Am 2. 5. 1956 Fund eines Geleges aus 10 Eiern in einem Greifvogelhorst. Altbuchenbestand am Nordhang. Höhe des Horstes 17 m, Entfernung zum nächsten Gewässer reichlich 2 km. Das Gelege verschwand auf ungeklärte Art und Weise.

b) Feldsperling. Es ist wohl der Vogel, der am meisten als Untermieter in Greifvogelhorsten festgestellt wurde. Aus der Literatur sind solche

Fälle bei jeder größeren in Mitteleuropa brütenden Greifvogelart bekannt. Verwunderlich ist, daß KRAMER (1955) beim Habicht nicht näher darauf eingeht, obwohl auch bei ihm Untermieter festgestellt wurden (Steinfatt in KRAMER, 1955), bei MELDE (1956) fehlen entsprechende Angaben für den Mäusebussard und MÜNCH (1955) bringt nur einen Fall für den Wespenbussard. Eine Zusammenfassung und Auswertung der aus der Literatur bekannten Untermieter wäre sicher interessant und wünschenswert, zudem das Problem auch von DECKERT (1968) nicht behandelt wird.

Das erste Mal wurde ich auf in Greifvogelhorsten brütende Feldsperlinge 1957 aufmerksam, und ich konnte sie dann in jedem weiteren Beobachtungsjahr feststellen, verschiedentlich auch im Revier S. Die Sperlinge scheinen die dem Waldrand nächsten Horste nicht zu bevorzugen (beachte aber daß große zentrale Teile für Greifvogelbruten zu jung bestockt sind und deshalb automatisch die Tendenz einer Horstkonzentration zum Waldrand hin besteht), ihre Nester waren bis zu 500 m und einmal sogar 1 000 m von diesem entfernt. Das Nest ist oft recht groß und sperrig und mit bloßem Auge von unten zu erkennen, manchmal aber auch weit im Horstinnern versteckt und selbst aus unmittelbarer Nähe nicht zu sehen. Die Rufe der Jung- und Altvögel sind aus größerer Entfernung wahrnehmbar als die Kalkspritzer der Greifvögel und können wie diese auf einen bisher unbekanntem Horst aufmerksam machen. Günstige Bedingungen zum Nestbau dürften für die Feldsperlinge ausschlaggebend zum Bezug eines Greifvogelhorstes sein (vergleiche GROTE, 1934 und Bemerkung L. Schusters, dazu). Die zum Teil großen Entfernungen von der offenen Landschaft sprechen dafür, daß es sich bei manchen Paaren um ausgesprochene „Wald“-Sperlinge handeln könnte. Sie nehmen auch in der Horstmulde zwischen den jungen Greifvögeln Nahrung auf und werden sowohl von diesen als auch von den Altvögeln in der Regel nicht belästigt (vergleiche Habicht und Sperber, die in Horstnähe nicht jagen [BRÜLL, 1937]). Am 30. 5. 1971 fand ich auf einem vom Mäusebussard und Feldsperling bezogenen Horst zwei frische Feldsperlingsrupfungen, aus denen man auf eine Ausnahme von dieser Regel schließen könnte. Es sei noch erwähnt, daß ich 1960 bei Halle in zwei Horsten des Roten Milan je ein und in einem Horst des Schwarzen Milan zwei Feldsperlingsnester fand, doch ist im letzten Falle unklar, ob zu diesem Zeitpunkt wirklich zwei Feldsperlingspaare dazu gehörten.

Jahr	RM	SM	MB	WB	H	unbesetzt	gesamt
1957	1	—	1	—	1	—	3
1958	5	1	1	2	—	—	9
1959	2	1	2	—	—	—	5
1960	2	—	3	—	1	5	11
1971	6	—	8	—	2	—	16

Tab. 5. Feldsperlingsbruten in besetzten und unbesetzten Greifvogelhorsten. Abk. s. Tab. 1.

Die große Anzahl der hier in Greifvogelhorsten nistenden Feldsperlinge (Tab. 5., außer eindeutigen Nachweisen enthält sie auch Fälle, in denen verschiedene Anzeichen mit größter Wahrscheinlichkeit auf eine Brut schließen ließen) hebt sich von den mir aus der Literatur für Mitteleuropa bekannten einzelnen Fällen ab und mutet wie ein Zwischenglied zu südeuropäischen Verhältnissen an (MAKATSCH, 1953). Es tauchen

hier viele Fragen auf, z.B., ob und wann in welchen Gegenden eine verstärkte Besiedlung von Greifvogelhorsten, insbesondere in geschlossenen Wäldern beobachtet wurde und ob bestimmte Horste bevorzugt werden, ferner in welchem Maße sich das Leben der Sperlinge im geschlossenen Wald abspielt und welche Rolle der Horst und die auf ihm brütende Greifvogelart spielt, in welchem Maße ein Horst (daselbe Nest? Bauart?) mehrmals bezogen wird.

c) Star. Erste Feststellungen über in Greifvogelhorsten brütende Stare gelangen 1972: Horst 2' ist vom Roten Milan besetzt und nach Beobachtungen vom 13. 5. und 17. 5. ist der Horst außerdem von einem Starenpaar und mindestens einem (Nestbau!) — eventuell auch zwei — Feldsperlingspaaren bezogen; Horst 63 ist vom Mäusebussard und einem Starenpaar besetzt — letzteres füttert am 17. 5. Jungvögel, außerdem lebhaftes Treiben von mindestens 5 Feldsperlingen am Horst.

Ausblick auf 1972. Eine flüchtige Kontrolle Mitte Mai brachte keine Brutnachweise für den Habicht und die Rohrweihe. Zwei Schwarze Milane waren im Gebiet, brüteten am 17. 5. aber noch nicht. Die „Entmilanisierung“ des NO-Hanges des Beobachtungsgebietes ist weiter fortgeschritten, es scheinen hier in diesem Jahr keine mehr zu brüten. Das Unterholz bestand größtenteils aus den schnellwüchsigen Linden, die jetzt mit den Kronen der bestandsbildenden Eichen (und Buchen) abschließen und dem Roten Milan zu wenig Bewegungsfreiheit lassen. Dagegen sind einige Bestände des Reviers S sogar lichter geworden und ideal für ihn, eine flüchtige Kontrolle ergab 4 Brutpaare. Es gibt noch keinen Nachweis des Sperbers; im Vorwerk fehlt weiterhin der Turmfalke.

Schlußbemerkung.

Das Beobachtungsgebiet ist stark mit den im mitteldeutschen Raum und speziell gemäß seiner Struktur zu erwartenden Greifvögeln besetzt, die Siedlungsdichte der einzelnen Arten ist vergleichbar, zum Teil auch bedeutend höher als der in vergleichbaren untersuchten Gebieten. Beobachtungen aus den Nachbarrevieren lassen vermuten, daß dort bei günstigen Voraussetzungen auch mit einem guten Greifvogelbestand zu rechnen ist, doch scheint das Beobachtungsgebiet am weitaus günstigsten zu sein und ein starker Abfall des Bestandes besonders in den größeren Waldzentren wahrscheinlich.

Literatur

- Anonymus (1919): (Mitteilung des Vorstands.) Orn. Mschr. **44**, 81
Birth, M., und B. Nikolai (1970): Bestandsaufnahme der in einem Teilgebiet des Bürger Holzes im Jahre 1969 brütenden Greifvögel. Apus **2**, 19—24.
Brüll, H. (1937): Das Leben deutscher Greifvögel. Jena.
Creutz, G. (1970): Das Vorkommen von Weihenarten in Thüringen. Landschaftspfl. u. Natursch. in Thüringen **7**, 39—43.
Deckert, G. (1968): Der Feldsperling (*Passer montanus* L.). Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 398. Wittenberg-Lutherstadt.
Glutz v. Blotzheim, U. N., Bauer, K. M., und E. Bezzel (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 4. Falconiformes. Frankfurt/Main.
Grote, H. (1934): Über das Horsten des Wanderfalcken in Vogelkolonien. Beitr. Fortpfl. biol. Vögel **10**, 217—218.
Heim de Balsac, H. (1933): Les Milans en Lorraine. Alauda 1932, p. 298 ff. Ref. in: Beitr. Fortpfl. biol. Vögel **9**, 69.
Hellmich, E. (1958): Das „Alperstädter Ried“, ein interessantes Naturschutzgebiet bei Erfurt. Thür. Orn. Rundbr. Nr. 3, S. 4—5.

- Hirschfeld, K. (1931): Ornithologische Beobachtungen vom Februar bis September 1930 in der Gegend von Hohenleuben (Thür.).
Orn. Mschr. **56**, 20—28.
- , — (1962): Über die Wiesenweihen in Mitteldeutschland.
Falke, Sonderheft Nr. 4, S. 64—67.
- , — (1969): Fischadler und Schreiadler im SW-Kyffhäuser.
Apus **1**, 286—287.
- Karlstedt, K. (1969): Ornithologische Beobachtungen 1967 am Helmestausee bei Berga-Kelbra. Apus **1**, 257—269.
- , — (1970): Ornithologische Beobachtungen 1968 am Helmestausee bei Berga-Kelbra. Apus **2**, 67—74.
- Kirchner, H. (1961): Das Nisten der Rohrweihe in Feldern. Vogelwelt **82**, 123—124.
- Krambrich, A. (1952): Planmäßige Beobachtungen über den Brutbestand an Raubvögeln in einem rheinischen Waldgebiet von 2500 ha Größe. Vogelwelt **73**, 159—165.
- Kramer, V. (1955): Habicht und Sperber. Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 158. Wittenberg-Lutherstadt.
- Krieger, O. v. (1878): Die hohe und niedere Jagd in ihrer vollen Blüthe. . . Trier.
- Liebe, K. T. (1878): Die Brutvögel Ostthüringens und ihr Bestand. J. Orn. **26**, 1—88.
- Lindner, C. (1917): Einige Beobachtungen im Unstrutgebiet im April und Mai 1917. Orn. Mschr. **42**, 311—314.
- Lindner, C. (1924—27): Die Vogelwelt Sondershausen und Umgebung. Mitt. über die Vogelwelt **23—26**.
- Luther, D. (1969): Bitte um Mitarbeit! Apus **1**, 302.
- Makatsch, W. (1953): Der Vogel und sein Nest. Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 14. Leipzig.
- März, R. (1949): Der Raubvogel- und Eulenbestand einer Kontrollfläche des Elbsandsteingebirges in den Jahren 1932—1940. Beitr. z. Vogelk. **1**, 116—146.
- Melde, M. (1956): Der Mäusebussard. Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 185. Wittenberg-Lutherstadt.
- Meyer, F. (1958): Der Rotmilan, *Milvus m. milvus* (L.), in der Elster-Luppe-Aue westlich von Leipzig. Beitr. z. Vogelk. **6**, 202—234.
- Mißbach, D. (1970): Die Rohrweihe — *Circus aeruginosus* (L.) — im Kreis Bernburg/Saale. Apus **2**, 1—19.
- Münch, H. (1955): Der Wespensbussard. Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 151. Wittenberg-Lutherstadt.
- Niethammer, G. (1938): Handbuch der Deutschen Vogelkunde. Bd. 2, Leipzig.
- Peitzmeier, J. (1951): Klima und Bestandsverhältnisse bei Vögeln unserer Heimat. Natur und Heimat (Münster) **11**, 1—6.
- , — (1956): Neue Beobachtungen über Klimaschwankungen und Bestandsschwankungen einiger Vogelarten. Vogelwelt **77**, 181—185.
- Pflugbeil, A., und K. Kleinstäuber (1954): Beobachtungen bei der Beringungsarbeit an 85 Schwarz- und Rotmilanhorsten in Deutschland. Beitr. z. Vogelk. **3**, 279—287.
- Ptuschenko, E. S. (1936): Zur Frage des Nahrungsregimes der Nestlinge des Schwarzen Milans, *Milvus korschun korschun* (Gm.). Bull. Soc. Nat. Moscou (Biol.) **45**, 42—50.
- Rieck, W. (1959): Mehr Schutz dem Roten Milan! Falke **6**, 131—133.
- Schiermann, G. (1926): Studien an Baumhorsten deutscher Raubvögel. Orn. Mber. **34**, 9—14.

- Schnurre, O. (1935): Ein Beitrag zur Frage der Reviergrenzen und Siedlungsdichte beim Habicht, *Accipiter gentilis*. Mitt. Ver. Sächs. Ornith. 4, 211—225.
- , — (1956): Über einige strittige Fragen aus dem Leben der beiden Milanarten. Vogelwelt 77, 65—74.
- Stubbe, C. (1961): Die Besiedlungsdichte eines abgeschlossenen Waldgebietes (Hakel) mit Greifvögeln im Jahre 1957. Beitr. z. Vogelk. 7, 155—224.
- Thiede, G., und A. Zänkert (1935): Aus dem Brutleben des Roten Milans. Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 11, 121—129, 169—173.
- Timpel, M. (1935): Die Ornith. Thüringens mit besonderer Berücksichtigung von Erfurt und Umgebung. II. Teil. Jahrbücher Akad. gemeinnütz. Wiss. Erfurt N. F., Heft 52, S. 31—106.
- Uttendörfer, O. (1939): Die Ernährung der deutschen Raubvögel und Eulen und ihre Bedeutung in der heimischen Natur. Neudamm.
- Warncke, K. (1958): Außergewöhnliche Raubvogelgelege. Vogelwelt 79, 185—186.
- Warncke, K., und J. Wittenberg (1958): Benutzung von Krähenestern durch den Mäusebussard. Vogelwelt 79, 159—160.
- Wegener, U. (1968): Die Siedlungsdichte von Greifvögeln in einem Waldgebiet (Huy) des Nordharz-Vorlandes. Falke 15, 328—335.
- Wendland, V. (1934): Fünf- und sechsjährige Beobachtungen über die Raubvögel zweier norddeutscher Waldgebiete (mit Berücksichtigung ihrer Siedlungsdichte). Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 10, 130—138, 171—175.
- , — (1952/53): Populationsstudien an Raubvögeln. J. Orn. 93, 144—153, 94, 103—113.
- Wiebke, J. (1968): Rohr- und Wiesenweihe als Brutnachbarn im Getreide. Orn. Rundbr. Mecklenb. (N. F.) 8, 30—32.
- Wuttky, K. (1963): Beutetier-Funde in Greifvogelhorsten des Hakel. Beitr. z. Vogelk. 9, 140—171.

Dr. Jürgen Synnatzschke, 7027 Leipzig, Thiemstr. 10

Das Vorkommen des Kranichs im mittleren Mittelbegebiet

Von Eckart Schwarze

1. Einleitung und Aufgabenstellung

Im mittleren Mittelbegebiet ist der Kranich (*Grus grus*) — ehemals seltener Brutvogel — regelmäßiger Durchzügler. Eine zusammenfassende Darstellung seines Vorkommens, besonders aber des Zuges, fehlt für dieses Territorium bis heute.

Das historische und das damalige Brutvorkommen in der Provinz Sachsen, zu der zu jener Zeit auch das Mittelbegebiet gehörte, untersuchte SPERLING (1937). Über den Zug des Kranichs liegt bisher nur eine kurze Abhandlung von WALTER (1930) zum Herbstzug 1928/29 in der Dessauer Gegend vor. KREIBIG (1959) behandelte zwar laut Titel einer Mitteilung den Herbstzug 1958 an der Mittelbe, erwähnte aber neben nur wenigen Beobachtungen aus diesem Gesamtgebiet keine von der mittleren Mittelbe.

ROCHLITZER (1960) schrieb, daß der Kranich in unterschiedlich großen Flügen im Herbst und im Frühjahr in der Lödderitz-Breitenhagener

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [3 2-3 1974](#)

Autor(en)/Author(s): Synnatzschke Jürgen

Artikel/Article: [Zum Greifvogelbestand im südlichen Harzvorland 49-73](#)