

HEINZ-GÜNTHER SCHNEIDER, ALFRED GOTTMANN U. MANFRED WILKE

Der Mäusebussard (*Buteo buteo*) in Nordhessen – Ergebnisse langjähriger Untersuchungen (1975-1989) zur Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte und Brutbiologie auf 3 Probeflächen

1. Einleitung

Der Mäusebussard ist der mit Abstand häufigste Greifvogel in Hessen. Nachdem wir bereits im Jahre 1981 einen Zwischenbericht über unsere Untersuchungen zum Brutbestand und zur Siedlungsdichte des Mäusebussards veröffentlicht haben, stellen wir nun das Abschlußergebnis unserer Untersuchungen auf 3 Probeflächen in Nordhessen vor. Dabei werden auch einige Angaben zur Brutbiologie gemacht.

2. Untersuchungsgebiete, Material und Methode

Die Struktur der 3 Untersuchungsgebiete ist in der nachfolgenden Tabelle (Tab. 1) kurz zusammengefaßt. In dem Zwischenbericht aus dem Jahre 1981 (GOTTMANN, SCHNEIDER u. WILKE 1981) ist eine ausführliche Beschreibung enthalten.

Struktur	A Gudensberg WILKE	B Diemelsee GOTTMANN	C Battenberg SCHNEIDER
Gesamtgröße	120 km ²	82 km ²	68 km ²
Waldanteil	15 %	27,2 %	42,6 %
Feldanteil	78,6 %	69,9 %	51,6 %
bebaute Fläche	6,4 %	1,9 %	5,8 %
Waldparzellen	17	115	15
Waldrandlänge	91 km	190 km	110 km
Laubwald	32 %	55 %	51 %
Nadelwald	68 %	45 %	49 %
Altholzanteil	36 %	50 %	66 %
Höhenlage	144-393 m	320-630 m	255-583 m

Tab. 1: Beschreibung der drei nordhessischen Untersuchungsgebiete. Alle Angaben sind Näherungswerte.

Alle als Brutreviere geeigneten Waldflächen wurden in den Monaten Februar bis Mai mindestens zweimal kontrolliert, um neu gebaute bzw. besetzte Horste zu registrieren. In den Wintermonaten wurden Nachkontrollen auf im Vorjahr unentdeckt gebliebene Brutplätze durchgeführt. Die tatsächlich besetzten Horste (Begrünung, brütende Altvögel) wurden in höchstens vierwöchentlichem Abstand auf ihren Bruterfolg hin kontrolliert. Als begonnene Bruten wurden alle Fälle registriert, wo balzende Altvögel im Horstbereich, vom Horst abstreichende bzw. brütende Altvögel sowie Eierschalen unter dem Horst festgestellt werden konnten. Als erfolgreiche Bruten wurden nur die verzeichnet, bei denen fast flügge Jungvögel im Horst oder Jungvögel im Bettelflug im Horstbereich angetroffen werden konnten. Die Angaben zum Bruterfolg stellen Mindestwerte dar, weil nicht alle Horste gut einsehbar waren.

Bestandsentwicklung, Bruterfolg und Siedlungsdichte

Jahr	Fläche A	Fläche B	Fläche C	Gesamt
1975	24 Bp (20)	–	–	
1976	22 Bp (13)	–	–	
1977	25 Bp (18)	31 Bp (30)	–	
1978	–	24 Bp (19)	–	
1979	25 Bp (22)	22 Bp (19)	17 Bp (11)	
1980	26 Bp (21)	29 Bp (19)	15 Bp (9)	
1981	34 Bp (30)	42 Bp (39)	22 Bp (20)	
1982	26 Bp (21)	19 Bp (17)	24 Bp (12)	
1983	34 Bp (31)	19 Bp (12)	19 Bp (9)	
1984	31 Bp (24)	19 Bp (16)	17 Bp (12)	
1985	–	–	14 Bp (10)	
1986	–	–	16 Bp (15)	
1987	–	–	17 Bp (14)	
1988	–	–	24 Bp (21)	
1989	–	–	22 Bp (12)	
Gesamt	247 Bp (200)	205 Bp (171)	207 Bp (145)	659 Bp (516)

Tab. 2: Bestandsentwicklung des Mäusebussards auf 3 Untersuchungsflächen in Nordhessen (Zahl der erfolgreichen Bruten in Klammern).

Deutlich sind die z.T. beträchtlichen jährlichen Schwankungen auf den einzelnen Probeflächen zu erkennen, ein weiterer Beweis für die schon von MEBS (1964) und ROCKENBAUCH (1975) eindeutig nachgewiesene Abhängigkeit des Mäusebussard-Bestandes von dem vorhandenen Feldmausangebot und deren Massenvermehrung in einem 4-5 jährigen Zyklus.

Der Bruterfolg in der Summe der 3 Probeflächen liegt bei 78,3 %, d.h., jede 5. Brut des Mäusebussards verlief erfolglos.

Bei 452 der insgesamt 516 erfolgreichen Bruten konnte die Zahl der ausgeflogenen Jungvögel einigermaßen sicher ermittelt werden. Die 697 Jungvögel ergeben eine Nachwuchsrate von 1,54 Jungvögel pro erfolgreiche Brut. Dieser Wert entspricht teilweise den veröffentlichten Ergebnissen anderer Autoren: z.B. ROCKENBAUCH (1975) 1,61, FROBEL (1979) 1,6, liegt andererseits aber auch beträchtlich unter den Werten anderer Untersuchungen, so z.B. von LOOFT u. BUSCHE (1981), die für Schleswig-Holstein auf einen durchschnittlichen Teilbruterfolg von 2,2 pro Paar kommen, ähnlich MEBS (1961) 1,93.

Die mittlere Siedlungsdichte des gesamten Untersuchungszeitraums stimmt im wesentlichen mit dem Zwischenergebnis aus dem Jahre 1981 überein (s. Tab. 3). Die etwas stärker abweichenden Angaben für die Fläche C sind darauf zurückzuführen, daß auf dieser Fläche zum Zeitpunkt der damaligen Veröffentlichung erst seit zwei Jahren Kontrollen stattgefunden hatten, noch dazu in zwei im Verhältnis zum Gesamtzeitraum „schlechten“ Mäusebussard-Jahren.

Fläche	1 Bp/km ²	Bruten/100 km ²	
A	4,5 (4,9)	22,4	(20,3)
B	3,2 (3,3)	31,3	(30,5)
C	3,6 (4,4)	27,8	(22,9)
Gesamtfläche	3,8 (4,2)	27,2	(24,6)

Tab. 3: Siedlungsdichte (Durchschnitt der Jahre 1975-1989) des Mäusebussards auf 3 Probeflächen in Nordhessen, in Klammern Durchschnitt der Jahre 1975-1980.

Unsere drei Untersuchungsgebiete zusammen betrachtet, ergeben ein typisches Abbild der nordhessischen Mittelgebirgs-Landschaftsstruktur. Dies wird auch dadurch noch unterstrichen, daß diese Siedlungsdichtewerte durchaus im Rahmen anderer Untersuchungsergebnisse aus Nordhessen liegen, die allerdings über einen wesentlich kürzeren Zeitraum (i.d.R. 1-2 Jahre) erhoben wurden. So ermittelte MÖBUS (1975) im Kellerwald in den Jahren 1973/74 eine Brut auf 2,6 km² (= 38,5 Bruten/100 km²). ENDERS (schriftl.) stellte für den Zeitraum 1986-1989 auf einer 110 km² großen Probefläche im Habichtswald westlich von Kassel einen mittleren Siedlungsdichtewert von 1 Bp/3,143 km² fest, was 31,8 Bruten auf 100 km² entspricht. MARKGRAF (schriftl. kam bei einer späteren Überprüfung des Bestandes auf unserer Probefläche A (s.o.) im Jahre 1988 auf eine Brut pro 2,4 km² (= 41,7 Bruten/100 km²).

Auch auf seiner seit 1987 untersuchten neuen Probefläche 'Körle' südlich von Kassel (127 km²) zählte WILKE im Jahresmittel 33 Brutpaare; demzufolge kam eine Brut auf 3,8 km² (= 26,3 Bruten/100 km²).

3. Einfluß von Störungen auf die Bestandsentwicklung

Neben dem von ROCKENBAUCH (1975) detailliert beschriebenen Hauptkriterium der Abhängigkeit des Mäusebussardbestandes von seinem Hauptbeutetier,

der Feldmaus, konnten wir noch eine Reihe weiterer negativer Einflüsse auf den Brutbestand nachweisen. Nachfolgend eine Auflistung aller von uns festgestellten Störungen (Zahl der Einzelfälle in Klammern):

- Jungvögel stürzen vor dem Flüggerwerden aus dem Horst (10)
- Verlust der Jungvögel durch Beutegreifer (10)
- Verfüttern der 'Nesthäkchen' durch Altvögel (7)
- Tod einzelner Jungvögel im Horst ohne erkennbaren Nahrungsmangel (Gift?) (7)
- Eier zerbrochen bzw. Faulbrut (6)
- Holzeinschlag im unmittelbaren Horstbereich (6)
- Revierkämpfe mit anderen Brutpaaren oder Arten (6)
- Verluste durch Eiräuber (Waschbär, Marder) (5)
- Horstabsturz (4)
- Verlust durch strenge Winter (1978/79) (4)
- Tod eines Altvogels zur Brutzeit (1)
- Aushorstung (4 Jungvögel!) (1)
- Abschluß (1)

Diese Angaben lassen deutlich erkennen, welch vielfältigen negativen Einflüssen die Bestandsentwicklung des Mäusebussards unterworfen ist. Gleichzeitig kann man aber mit Sicherheit sagen, daß der *direkte* menschliche Eingriff eine verschwindend geringe Rolle spielt. Der Bestand des Mäusebussards wird unzweifelhaft von ökologischen Faktoren (u.a. Nahrungsangebot, Witterung, Biotopstruktur, Artenkonkurrenz) reguliert. Von einer Übervermehrung und explosionsartigen Bestandsentwicklung, vor allem nach Einführung der ganzjährigen Schonzeit – wie oft aus bestimmten Kreisen der "Naturnutzer" zu hören – kann keine Rede sein, ähnlich wie bereits in unseren früher veröffentlichten Untersuchungen über den Habicht und den Rotmilan.

4. Siedlungsweise

Bezüglich der Zahl der Horste pro Brutrevier, der Horstbäume, des Abstandes zum nächsten besetzten Bruthorst, des Waldabstandes sowie der Horsttreue traten bei der Endauswertung unserer Untersuchungsergebnisse keine signifikanten Veränderungen gegenüber den Zahlen aus unserem Zwischenbericht aus dem Jahre 1981 auf, so daß hier auf eine detaillierte Auflistung verzichtet wird.

In der Regel befinden sich 2-3 Horste in einem Brutrevier. Etwa 45 % der Brutenden fanden auf Rotbuchen, ca. 30 % auf Eichen statt. Als Brutrevier werden eindeutig Laub- und Mischwald-Altholzbestände bevorzugt, seltener älteres Laubholz-Stangenholz. In der weiträumigen Feldflur brütet der Mäusebussard aber auch in kleineren Feldgehölzen bzw. Baumreihen oder auch auf Einzelbäumen. Auch wir konnten eine Massierung der Horststandorte in der unmittelbaren Waldrandzone (bis 100 m) feststellen (MELDE 1976).

Der Horst wird in der Regel in einer Stammgabel, auch etwas entfernt vom Hauptstamm, in drei Viertel der Baumhöhe (ca. 13-15 m hoch) errichtet. In der Nähe des Horstes sind lichtere Stellen im Baumbestand zum besseren Abflug und als bevorzugte Sitzwarten vorhanden.

Der mittlere Abstand zweier besetzter Horste liegt etwa bei 1200 m (min. 250 m, max. 3000 m). 70-80 % der Mäusebussard-Brutpaare besetzen jedes Jahre einen anderen Horst, wobei ca. 30 % der jährlich besetzten Horste neu errichtet wurden. Demgegenüber kam es aber auch vor, daß 2 Brutpaare jeweils 8 Jahre lang den gleichen Horst benutzten.

5. Brutbiologie

Als frühestes, aber sehr extremes Datum für erste Anzeichen einer Revierbesetzung (längeres Verweilen auf einem Wartebaum im Brutrevier) konnte der 30. Dezember festgestellt werden. Die ersten Balzflüge über dem Brutrevier konnten ab dem 3. Januar beobachtet werden. Die Hochbalz mit Horstbau und Kopulation findet in der Regel von der 3. Februardekade bis Mitte März statt. Es können aber auch noch Balzflüge einzelner Exemplare bis weit in den Mai beobachtet werden, wobei oft nicht klar zwischen Brutvögeln und Nichtbrütern unterschieden werden kann. Die Errichtung neuer Horste war in der Regel Ende März abgeschlossen.

Milde Winter haben eine sehr zeitige Revierbesetzung und entsprechend früher einsetzende Balzhandlungen zur Folge. Ein später Wintereinbruch mit viel Frost und Schnee im Zeitraum Ende Februar/Anfang März (z.B. 1978/79) führte zu Balzunterbrechungen; der gleiche Effekt konnte auch bei Holzeinschlag im Brutrevier in diesem Zeitraum beobachtet werden.

Als frühester Gelegebeginn konnte der 25. März ermittelt werden, normalerweise erfolgt die Eiablage Mitte April. Nach einer Brutzeit von etwa 33 Tagen (MELDE 1975) schlüpft die große Mehrzahl der Jungvögel Mitte Mai. Wenn die Jungen mind. 7 Tage alt sind, findet man die ersten Kotspritzer unter dem Horst als sicheres Zeichen für eine erfolgreiche Brut. In den ersten Lebenswochen werden die Jungvögel mehr oder weniger regelmäßig von den Altvögeln gehudert (Ausbreiten der Schwingen zum Schutz der Jungen vor starken Regenfällen bzw. zu starker Sonneneinstrahlung). Die Huderpausen werden gegen Ende Mai immer länger. Wir konnten aber ausnahmsweise noch am 10. Juni einen hudern den Altvogel beobachten.

Im Alter von ca. 30 Tagen beginnen die Jungvögel mit ersten Flugübungen am Horstrand, und die mit Beute ankommenden Altvögel werden laut rufend empfangen. 6-7 Wochen nach dem Schlüpfen beginnt die mehrtägige 'Ästlingszeit', in der die dem Horst benachbarten stärkeren Äste erklettert werden. Zur Atzung kommen die Jungvögel aber immer wieder in den Horst zurück. Normalerweise kann man in der 2. Junidekade bei den meisten Bruten die Jungvögel im Ästlingsstadium beobachten (5. Juni als frühestes Datum). Es schließt sich die etwa 10wöchige Bettelflugperiode an, in der man die ganze Familie – die Jungen meist laut schreiend – im weiteren Brutrevier herumfliegen sehen kann. Diese

Phase des Selbständigwerdens der Jungvögel konnte bis Ende September beobachtet werden.

6. Zusammenfassung

Auf 3 Probeflächen in Nordhessen mit einer Gesamtfläche von ca. 270 km² wurde über einen Zeitraum von jeweils etwa 10 Jahren der Brutbestand des Mäusebussards erfaßt. Ähnlich wie in anderen Untersuchungen konnten beträchtliche jährliche Schwankungen auf den einzelnen Probeflächen festgestellt werden, die auf die starke Abhängigkeit des Mäusebussard-Brutbestandes von dem Hauptbeutetier, der Feldmaus, zurückzuführen sind.

Von insgesamt 659 Bruten verliefen 516 erfolgreich (= 78,3 %); dabei flogen bei 452 Bruten mind. 697 Jungvögel aus, das entspricht einer Nachwuchsrate von 1,54 Jungvögeln pro erfolgreiche Brut.

Die mittlere Siedlungsdichte der Gesamtfläche betrug 1 Bp pro 3,8 km² (= 27,2 Bruten pro 100 km²).

Die Ergebnisse werden mit den Untersuchungen anderer Autoren verglichen und Angaben zu Störungen und deren Einfluß auf den Brutbestand sowie zu Siedlungsweise und Brutbiologie gemacht.

7. Literatur

- FROBEL, K. (1979): Siedlungsdichte und Bruterfolg des Mäusebussards (*Buteo buteo*) im Sonnefelder Hügelland (Oberfranken). Garmischer Vogelkdl. Berichte 5, S. 6-7
- GOTTMANN, A., SCHNEIDER, H.-G. u. WILKE, M. (1981): Mehrjährige Untersuchungen zur Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte und Siedlungsweise von Habicht (*Accipiter gentilis*) und Mäusebussard (*Buteo buteo*) auf 3 Probeflächen in Nordhessen. Vogelkdl. Hefte Edertal 7, S. 8-20
- KOS, R. (1973): Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte und Siedlungsweise des Mäusebussards (*Buteo buteo*) von 1968 bis 1972 in einem Großraum im Westen der Lüneburger Heide. Vogelkdl. Berichte aus Niedersachsen 5, S. 77-94
- LOOFT, V. u. BUSCHE, G. (1981): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd. 2: Greifvögel, Neumünster
- MEBS, Th. (1964): Zur Biologie und Populationsdynamik des Mäusebussards (*Buteo buteo*). J. Orn. 105, S. 247-306
- MELDE, M. (1976): Der Mäusebussard. Neue Brehm-Bücherei 1985. Wittenberg Lutherstadt
- MÖBUS, K. (1975): Greifvögel im Kellerwald. Vogelkdl. Hefte Edertal 1, S. 92-98

ROCKENBAUCH, D. (1975): Zwölfjährige Untersuchungen zur Ökologie des Mäusebussards (*Buteo buteo*) auf der Schwäbischen Alb. J. Orn. 116, S. 39-54

THIES, H. (1978): Bestand und Ökologie der Greifvögel im Kisdorfer Wohld, Kreis Segeberg, unter besonderer Berücksichtigung des Mäusebussards und des Niederwildbesatzes. Corax 6, S. 1-21

Anschriften der Verfasser:

Heinz-Günther Schneider, In den Höfen 3, 3559 Battenberg-Laisa
Alfred Gottmann, Rhenetal 1, 3543 Diemelsee-Benkhausen
Manfred Wilke, Warpelstraße 5, 3501 Fuldabrück-Dörnhagen



Foto: Gerhard Kalden

Mäusebussard im Anflug

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelkundliche Hefte Edertal](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Schneider Heinz-Günther, Gottmann Alfred, Wilke Manfred

Artikel/Article: [Der Mäusebussard \(*Buteo buteo*\) in Nordhessen - Ergebnisse langjähriger Untersuchungen \(1975-1989\) zur Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte und Brutbiologie auf 3 Probeflächen 15-21](#)