Der Wespenbussard (*Pernis apivorus*) im südniedersächsischen Bergland

Ein Beitrag zum Brutvorkommen, zur Ökologie und
zum revieranzeigenden Verhalten im Hildesheimer Raum

von Hermann G ö t t g e n s

1. Einleitung

Eine Darstellung des Brutvorkommens dieser Art stößt im wesentlichen auf zwei Schwierigkeiten, die einmal in dem ungewöhnlichen Verhalten des Wespenbussards liegen, zum anderen aber auch im Zusammenhang mit dem Umstand stehen, daß die ornithologische Beobachtungstätigkeit im Brutbiotop dieses Vogels, nämlich ganz allgemein im Wald, vergleichsweise gering ist.

Der erste Punkt ist häufig beschrieben. Der Wespenbussard trifft gewöhnlich erst in der zweiten Maihälfte bei uns ein. Die Wälder sind zu dieser Zeit bereits belaubt. Dadurch und durch die versteckte, unauffällige Lebensweise wird die Horstsuche erschwert. Nimmt man hinzu, daß die Bestimmung des fliegenden Vogels wegen erheblicher Verwechslungsgefahr mit dem Mäusebussard (*Buteo buteo*) schwierig, die Möglichkeit einer akustischen Feststellung wegen der zeitlich eng eingegrenzten und im ganzen wenig ausgeprägten Ruffreudigkeit dieser Art gering ist, so sind damit die wesentlichen Umstände bereits aufgezählt.

Diese Tatsachen mögen Ursache für das geringe feldornithologische Beobachterinteresse an dieser Spezies und damit auch für die spärliche Literatur über den Wespenbussard nicht nur im südniedersächsischen Raum sein.

Die ohnehin kleine Schar von Vogelkundlern, die regelmäßig im Wald beobachtet, geht darum meist anderen Arten nach. Wenn überhaupt Greifvögel studiert und in der Literatur behandelt werden: der Wespenbussard bleibt davon weitgehend ausgeschlossen. So gibt es zwar Bestandsuntersuchungen an anderen Greifvögeln aus Niedersachsen, die sich mit dem Mäusebussard, Rotmilan (*Milvus milvus*) und Habicht (*Accipiter gentilis*) befassen (u.a. TRILLMICH 1969, WITTENBERG 1972, PETERS 1978, JUNG 1978, OELKE 1981). In Regionalavifaunen, z.B. von BERG-SCHLOSSER (1968), PEITZMEIER (1969), LOOFT-BUSCHE (1981) und in den kleinen Teilavifaunen wie beispielsweise der von KÖHLER-SCHNEBEL (1972) wird der Wespenbussard als verhältnismäßig spärlich bezeichnet. Ebenso liegen die Verhältnisse im Raum Hildesheim. Nur wenig Brutnachweise sind in den letzten Jahren bekannt geworden. Der Wespenbussard gilt als selten.

Unter diesen Umständen ist es verständlich, daß das Material für die hier vorgelegte Arbeit nur einige wenige Beobachter zusammengetragen haben. Es sind mein Bruder Franz GÖTTGENS, mit dem zusammen ich die Beobachtungen am Wespenbussard begonnen habe, Waldemar SENGE, dem ich für die Überlassung von Beobachtungsdaten herzlich danke, und nicht zuletzt der im Jahre 1983 viel zu früh verstorbene unvergessene Paul FEINDT, dessen Aufmerksamkeit in besonderer Weise diesem Vogel galt. Gerade er ist in den letzten Jahren vor seiner Erkrankung, als seine Kräfte es noch zuließen, dem Wespenbussard nachgegangen. Und indem ich diese Zeilen niederschreibe, werden Erinnerungen wach an gemeinsam unternommene Beobachtungsgänge, an viele Gespräche unter freiem Himmel und an die Begeisterung und den jugendlichen Elan des doch um so viele Jahre Älteren, der bis an die Grenzen seiner Kraft - und manchmal auch darüber hinaus - dem Wespenbussard manches Geheimnis abgetrotzt hat. So soll diese Arbeit den Abschluß einer langjährigen gemeinsamen Beobachtungstätigkeit bilden, und sie möge als Zeichen des Dankes und der Verbundenheit über das Grab hinaus verstanden werden. - Frau FEINDT habe ich für die Überlassung der Tagebuchaufzeichnungen ihres verstorbenen Gatten aufrichtig zu danken.

Alles in allem wird das Bild, das ich vom Brutvorkommen des Wespenbussards zeichne, unscharf, lückenhaft und mit Mängeln behaftet sein. Wenn ich gleichwohl den Versuch wage, so deswegen, weil ich das Interesse auch anderer Beobachter auf diese bemerkenswerte Art lenken möchte.

2. Untersuchungsgebiet, Beobachtungszeitraum und Methode

Unsere Beobachtungen sind von 1969-1983 im südniedersächsischen Bergland im Hildesheimer Raum gemacht. Sie erstrecken sich im wesentlichen auf den südöstlichen Teil des Osterwaldes, den Duinger Wald, den nordwestlichen Teil des Hildesheimer Waldes, der besonders intensiv bearbeitet wurde, sowie Teile des Klosterforstes Lamspringe und einige größere und kleine Feldgehölze.

Diese Waldungen ließen sich von so wenigen Beobachtern nicht annähernd vollständig erfassen. Aus diesem Grunde sehe ich auch davon ab, eine bestimmte Probefläche zu beschreiben. Oft mußte es bei Stichproben in geeigneten Biotopen sein Bewenden haben. Manchmal hat der Zufall geholfen. Daß damit eine systematische Erfassung und eine exakte quantitative Erhebung nicht möglich waren, liegt auf der Hand. Um angesichts der Unsicherheiten bei dieser Spezies Fehler möglichst auszuschalten, lasse ich als Brutnachweis nur die Feststellung eines auf dem Horst sitzenden brütenden Vogels, die Beobachtung von Jungvögeln auf dem Horst oder den Fund von Waben und Eierschalen unter dem Horst gelten. Ganz bewußt verzichte ich auch auf eine in Zahlen ausgedrückte quantitative Aussage, die bei dieser schwierigen Art nur aus einer groben Schätzung bestehen würde. Wenn PETERS (1978, p. 16) sagt, Maximalzahlen seien für einen größeren Raum nicht exakt zu ermitteln, so hat diese für den Rotmilan gemachte Aussage für den Wespenbussard eine noch größere Berechtigung. Das gilt auch dann, wenn man sich an die "Empfehlung für Siedlungsdichte-Untersuchungen sog. schwieriger Arten" (OELKE 1975) halten wollte. Diese Empfehlungen sind für den Wespenbussard nur mit Einschränkungen zu verwenden.

3. Schwierigkeiten bei der Horstsuche und die Bedeutung revieranziegender Merkmale

Verhalten im allgemeinen

Für die Ermittlung des Brutvorkommens ist die Horstsuche unerlässlich.

Zwar kennt man auch beim Wespenbussard revieranzeigende Merkmale; doch kommt diesen nicht die gleiche Bedeutung wie bei anderen heimischen Greifvogelarten zu. So sieht man beispielsweise den Wespenbussard bei entsprechenden Witterungsbedingungen kreisen. Seine ausdrucksvollen Balzflüge zeigt er weit häufiger als der Habicht. Aus solchen Beobachtungen lassen sich aber kaum Schlüsse auf die Häufigkeit und insbesondere die Zahl der Brutvorkommen ziehen. Es entspricht nämlich nicht dem artspezifischen Verhalten dieses Vogels, mit so auffälliger Hartnäckigkeit über dem engeren Horstrevier zu kreisen, wie es z.B. Mäusebussard und Rotmilan bei Störungen am Horst zu tun pflegen, und dadurch ihre Brut zu verraten.

Auch die Balzflüge brauchen sich insbesondere im Hochsommer durchaus nicht über dem eigentlichen Horstgebiet abzuspielen, sondern können weit entfernt davon stattfinden. Im übrigen zeigt der Wespenbussard seine gewöhnlich als "Schüttelflug" bezeichneten, von LOOFT & BUSCHE (1981) aber viel treffender als "Schmetterlingsflug" charakterisierten Flugspiele weniger zur Balzzeit, nämlich Ende Mai bis Anfang Juni, sondern weit häufiger im Juli und teilweise noch im Augst. In meinen Aufzeichnungen finden sich 15 Daten über den Schmetterlingsflug. Davon entfallen lediglich 3 auf den Monat Mai (23., 28., 30.5.). Im Juni habe ich keine Balzflüge beobachtet. Auf den Monat Juli entfallen 10 (3., 4., 6., 13., 22., 23., 24., 26. und zweimal 27.) und auf den Monat August 2 Daten (9., 10.). Ähnlich die Beobachtungen von Feindt (Tagebuch), der je 3 Daten für die Monate Juli (19., 22., 28.) und August (3., 5., 12.), aber auch eines vom 20.6. festgehalten hat. Senge (mündl.) beobachtete den Schmetterlingsflug am 24. und 29.7. und zweimal am 8.8. Hinzu kommen drei weitere Feststellungen von Becker am 17.6. und Folger am 24.5. und 3.8. (BECKER, FOLGER, HILL 1982).

Wenn demgegenüber MÜNCH (1955, p. 50 ff.) meint, der Wespenbussard zeige den Balzflug "mitunter auch außerhalb der Paarungszeit", und im Zusammenhang damit einen Augusttermin nennt, so ist diese Feststellung mit unseren Beobachtungen nicht in Einklang zu bringen. Der Schwerpunkt des Schmetterlingsflugs liegt im Juli und August.

Bei dieser zeitlichen Verteilung der Balzflüge stellt sich die Frage, ob der Schmetterlingsflug tatsächlich ein ausgesprochenes Balzgebaren darstellt oder ob diesen Flugspielen, die in ihrer Schwerelosigkeit und Eleganz zu den ausdrucksvollsten Flugformen unserer Greifvögel überhaupt gehören, noch eine andere Bedeutung zukommt. Bemerkenswert ist, daß der am 9. und 10.8. beobachtete Schmetterlingsflug von einem Wespenbussard ausgeführt wurde, der zwei fast flügge Jungvögel im Horst hatte. Man sollte also nicht den Schluß ziehen, daß im Juli oder August balzfliegende Wespenbussarde nicht oder erfolglos gebrütet haben.

Bei der weiten zeitlichen Streuung des Schmetterlingsflugs ist weiter zu fragen, ob und von welchen äußeren Faktoren er evtl. mitausgelöst wird. Dabei spielt die Witterung offenbar eine entscheidende Rolle. Mit Recht kann man den Wespenbussard als thermophile Art bezeichnen. Das trifft nicht nur im Sinne einer gewissen Abhängigkeit von verschiedenen Hautflüglern zu, die ihrerseits nur in warmen Sommern gut gedeihen und nur dann reichlich als Nahrung zur Verfügung stehen. Vielmehr werden die Aktivitäten des Wespenbussards ganz allgemein in stärkerem Maße als bei anderen heimischen Greifvögeln von feucht-warmer Witterung beeinflusst. Das gilt nicht nur für den Schmetterlingsflug in den Monaten Juli und August, sondern ebenso für das Kreisen dieses Vogels und für sein stimmliches Hervortreten, wenn nicht letzteres ausnahmsweise durch ungewöhnliche Ereignisse am Horst verursacht wird.

So kann man im allgemeinen bei naßkaltem Wetter weder einen kreisenden noch einen balzfliegenden Wespenbussard beobachten noch Rufe dieser Art wahrnehmen. Umgekehrt animiert warmes Sommerwetter den Wespenbussard, aktiv zu werden. Speziell an schwülwarmen Tagen, wenn der verhangene Himmel aufreißt und die ersten Sonnenstrahlen hervorbrechen, läßt sich der Vogel von der Thermik emportragen und ist bei dieser Gelegenheit - allerdings nur dann - auch ruffreudig. Daß solche ausgeprägten Witterungsverhältnisse tatsächlich zu den auslösenden Faktoren für die Aktivitäten des Wespenbussards gehören, haben Senge (mündl.), Feindt (Tagebuch) und der Verfasser immer wieder unabhängig voneinander festgestellt.

In dem Umstand, daß der Wespenbussard natürlich auch bei schlechtem Wetter im Revier ist, sich aber wegen seiner eingeschränkten Aktivitäten nicht in auffälliger Weise bemerkbar macht, liegt wahrscheinlich auch der Grund für die in der Literatur immer wieder gestellte Frage, ob die Wespenbussard-Bestände schwanken oder konstant sind. - Gleichzeitig erweisen sich die revieranzeigenden Merkmale, soweit sie witterungsbedingt sind, zumindest nur mit Einschränkung brauchbar. In ungünstigen Jahren ist damit wenig anzufangen. Ein sprechendes Beispiel bildet in diesem Zusammenhang der naßkalte Sommer 1981. Obwohl ich 6 besetzte Horste unter Kontrolle hatte, konnte ich keinen Balzflug beobachten und sah nicht einen einzigen kreisenden Vogel.

Fühlt sich der Wespenbussard aber bei günstigem Wetter zum Fliegen stimuliert, so legt er oft über weite Feldfluren hinweg beträchtliche Entfernungen von einer großen Waldung zur anderen zurück. Es ist dann noch nicht einmal möglich, ein solches Exemplar dem einen oder anderen Waldgebiet zuzuordnen. Alles in allem lassen sich den Beobachtungen fliegender Wespenbussarde kaum Hinweise auf den ungefähren Standort des Horstes, die Zahl der Brutpaare oder die Zahl der nichtbrütenden übersommernden Exemplare entnehmen.

Verhalten am Horst

Die Altvögel sind im engeren Horstrevier zwar nicht scheu, wohl aber ausgesprochen heimlich und unauffällig. Während das brütende Exemplar oft erst nach massiver Störung den Horst verläßt, weiß sich der in Horstnähe aufhaltende Partner durch rechtzeitiges Abfliegen den Blicken des ungeübten Beobachters zu entziehen. Mit Recht weist WENDLAND (1971) darauf hin, daß dieses meist ohne Lautäußerung geschieht. Auch MÜNCH (1955) betont die ungewöhnliche Schweigsamkeit des Wespenbussards am Horst. Der abfliegende Vogel verläßt bei Störungen im übrigen nicht sogleich das Horstrevier, sondern baumt gewöhnlich in der Nähe auf und fliegt erst bei nachhaltiger Störung endgültig ab. Dabei versteht er es, geschmeidig und leicht auch durch verhältnismäßig dichte Bestände zu gleiten. Auch darum wird er häufig nicht wahrgenommen.

Lautäußerungen im allgemeinen

Möchte man sich nach den vorbeschriebenen Schwierigkeiten durch Lautäußerungen des Wespenbussards an den Horst dieser Art heranführen lassen, so wird man erst recht enttäuscht. Zwar ist die Stimme des Wespenbussards, soweit es sich um die bekannten weit zu hörenden Art- und Alarmrufe adulter Vögel handelt, mit keinem anderen heimischen Greifvogel zu verwechseln. Diesen Rufen ist, wie WENDLAND (1971) zutreffend bemerkt, eine wehmütige Klangfarbe eigen, die den sonst ähnlichen Rufen ausgeflogener junger Bussarde und Habichte fehlt, so daß eine Unterscheidung verhältnismäßig einfach ist. Die Jungvögel dieser beiden Arten haben nämlich im Monat Juli, wenn die adulten Wespenbussarde relativ ruffreudig sind, den Horst bereits verlassen und zeigen sich ihrerseits ausgesprochen ruflustig.

Von vielen Wespenbussarden hört man jedoch während der Brutsaison überhaupt keine weittragenden Rufe, die geeignet wären, die Anwesenheit der Vögel zu verraten, oder gar die Möglichkeit bieten, den Horst zu lokalisieren. Wenn sich der Wespenbussard überhaupt akustisch "verräät", so geschieht das meist nicht in unmittelbarer Nähe des Horstes, sondern hoch über dem Wald kreisend und erst zu einem Zeitpunkt, zu dem sich bereits Junge im Horst befinden.

Darin unterscheidet er sich ganz wesentlich von anderen Greifvögeln, wie beispielsweise dem Sperber (*Accipiter nisus*) und Habicht, die gewöhnlich nur in Horstnähe rufen und allgemein während der gesamten Brutzeit stimmungsfreudig sind. Hört man die bekannten einander recht ähnlichen Alarmrufreihen von Sperber und Habicht oder die weniger bekannten kreischenden Balzschreie des Habichts, so darf man sicher sein, das Brutrevier, wenn auch nicht den Horst dieser Arten gefunden zu haben.

Was die jahreszeitliche Verteilung der Rufe angeht, gilt ähnliches wie für den Schmetterlingsflug. Einige wenige Rufe hört man im Mai, im Juni schweigt der Wespenbussard weitgehend, während er im Juli und August am ruffreudigsten ist. Auch bei diesen Rufen, die gewöhnlich in großer Höhe fliegende Wespenbussarde laut werden lassen, zeigt sich eine verblüffende Parallelität des Verhaltens und ihrer Ursachen. So notiert Feindt (Tagebuch) am 22.7.1978 über gemeinsam mit dem Verfasser gemachte Beobachtungen: "Duplizität der Ereignisse: Warum am heutigen Tage in zwei Brutrevieren überaus lebhaftes Rufaktivität? Wetter? Hochdruckeinfluß?", während er unter dem 25.7.1978 schreibt: "Warum in diesen Tagen eine so außerordentliche Rufintensität, wo doch gerade diese Art zu den schweigsamsten unter allen Greifvogelarten zählt? Auffallend jeweils die gleiche Witterung: schwülwarm, windstill"; und am 3.8.1978: "Somit nochmals Rufaktivität, die während dieser Brutzeit in hohem Maße überrascht. Wetter: schwülwarm, aufziehendes Gewitter". Abschließend weist Feindt auf die gleichartigen Witterungsverhältnisse bei diesen Rufbeobachtungen hin. - Tatsächlich dürfte schwüles Sommerwetter besonders im Juli, August den sonst so verschwiegenen und unauffälligen Vogel stimulieren, die schönsten und klangvollsten Rufe seines reichhaltigen Stimmenrepertoires laut werden zu lassen.

Lautäußerungen der Altvögel am Horst

Ausgesprochen selten rufen adulte Wespenbussarde auf dem Horst oder in Horstnähe. Feindt notiert am 20.8.1976: "Die Erfahrung hat gelehrt, daß im Brutrevier des Wespenbussards um diese Zeit bei den meisten Paaren großes Schweigen herrscht. Die Benutzung der Klangattrappe hat insbesondere heute dieses Schweigen gebrochen... ". Daß der Wespenbussard am Horst schweigsam ist, gilt aber nicht nur für den Hochsommer, sondern für die gesamte Brutperiode.

So haben Feindt und der Verfasser gemeinsam lediglich an 4 Horsten am 27., 29. und 30.5. intime, wahrscheinlich der Hochbalz zugehörige Lautäußerungen wahrgenommen, die allerdings so verhalten vorgetragen wurden, daß sie nur aus nächster Nähe zu hören waren. Die lauten Rufe des Wespenbussards haben wir zu dieser Jahreszeit im Horstrevier nie gehört. Zu Lautäußerungen der Altvögel in Horstnähe kommt es erst wieder - allerdings nur spärlich - im Juli und August.

Am 9.7.1972 beobachtete ich einen fütternden Altvogel, der, ohne mich zu bemerken, während der Fütterungspausen, auf dem Horst stehend, mehrfach laut und melodisch rief. Am 14.7.1974 hatte ich einen Altvogel durch mein Erscheinen vom Horst vertrieben. Er rief einmal, nachdem er abgeflogen war. Dieses Verhalten ist allerdings ungewöhnlich, denn die meisten Wespenbussarde schweigen auch bei Störungen am Horst. Nur wenige Paare reagieren mit entsprechenden lauten Alarmrufen, al-

lerdings erst zu einer Zeit, wenn die Jungvögel mindestens halbwüchsig sind. Entsprechende Feststellungen habe ich an 4 Horsten getroffen:

An einem Horst ließen beide Altvögel in der Zeit vom 21.7. bis 11.8. - als die Jungvögel das Horstrevier endgültig verließen - bei jeder menschlichen Störung, in Baumspitzen sitzend oder im Umherfliegen laute Alarmrufe hören. Diese Rufe wurden mit ganz ungewöhnlicher Intensität und Ausdauer so lange vorgebracht, bis der Störenfried sich entfernt hatte. Bei einem anderen Brutpaar kreiste am 28.7. ein Partner, durch Feindt und mich aufgestört, rufend über den Horst. An einem dritten Horst hörte ich am 7. und 8.8. einen im lichten Altholz umherfliegenden rufenden Altvogel, der sich durch mich gestört fühlte. Am 14. und 25.7. verhörten Feindt und ich an 2 Horsten je einen verdeckt sitzenden Altvogel. Schließlich ist ein Altvogel (s.u.) zu nennen, der am 3.8. nach dem Verlust eines Jungvogels' lautrufend über dem Horst kreiste. Außer diesen Alarmrufen habe ich einmal am Ende der Brutperiode (27.8.) sanfte, wohlklingende, einsilbige leise Pfeiflaute von einem auf dem Horst stehenden Altvogel wahrgenommen, mit denen offenbar ausgeflogene Jungvögel zur Fütterung auf den Horst gelockt werden sollten.

Ebenso hat Feindt für den Zeitraum von 21.7.-20.8. lediglich 8mal laute Alarmrufe von Altvögeln am Horst notiert, die allerdings in 3 Fällen durch Betätigen der Klangattrappe "proviziert" worden waren. - Diese Feststellungen decken sich mit WENDLANDS (1935) Aussage, der Wespenbussard mache "von seiner Stimme so wenig Gebrauch" wie kein anderer Greifvogel.

Lautäußerungen der Jungvögel

Im Gegensatz zu dem von WENDLAND (1971), MILDENBERGER (1968) und OELKE (1975) übereinstimmend gegebenen Hinweis, daß die flüggen Jungvögel sehr ruffreudig seien, haben Feindt und der Verfasser solche Jungenrufe nur in wenigen Fällen feststellen können. MÜNCH (1955, p. 18) spricht in diesem Zusammenhang von "gelegentlichen" Rufen ausgeflogener Jungvögel, "die denen der Altvögel ähneln, aber meist noch heiser und stümperhaft erklingen". Die Rede ist hier von sehr lautstarken Rufen der bereits ausgeflogenen, bei den Fütterungen aber noch zum Horst zurückkehrenden Jungvögel. Unabhängig voneinander haben Feindt (Tagebuch) in 4 Fällen (am 19., 24., 28. und 31.8.) und der Verfasser in 2 Fällen (am 26. und 27.8.) von Jungvögeln in dem letzten Stadium vor dem Selbständigwerden Rufe wahrgenommen, die Feindt als heisere, klägliche und kreischende Schreie beschreibt und in einem Fall mit dem Alarmruf adulter Vögel vergleicht. Ich habe diese Rufe als "jämmerliches Kreischen" notiert. Folger und Aschemann sind bei dem von ihnen am 18.8.1979 erbrachten Brutnachweis (BECKER & FOLGER 1982) durch eben diese Jungvogelschreie auf den Horst aufmerksam geworden. Dazu bemerkt Feindt (Tagebuch): "Hiermit haben wir das wohl einmalige Ereignis, daß der ungemein heimliche Wespenbussard seinen Brutplatz verrät".

Nach der Situation, in der diese Lautäußerungen hervorgebracht wurden, handelt es sich um Bettelrufe. Offenbar lassen die Jungvögel diese Rufe, wenn überhaupt, nur während einer ganz kurzen Zeitspanne hören; sicher deshalb, weil sie nach dem Ausfliegen meist nur kurze Zeit geführt werden. - Auch in dieser Beziehung zeigt der Wespenbussard ein vom Habicht und Sperber und manchen anderen Greifvögeln abweichendes Verhalten. Hat man sich bei der Horstsuche dieser beiden Arten schwer getan, so kann man durch die lebhaft rufenden Jungvögel im Ästlings- und Bettelflugstadium noch in dieser letzten Phase des Brutzyklus den Brutnachweis schaffen. Beim Sperber stehen dafür wenige Tage, beim Habicht einige Wochen zur Verfügung. Laut rufende ausgeflogene junge Wespenbussarde stellen demgegenüber eine Ausnahme dar. Die meisten jungen Wespenbussarde sind so schweigsam wie ihre Eltern.

Spuren der Nahrungssuche und sonstige revieranzeigende Merkmale

Zu den ganz charakteristischen revieranzeigenden Merkmalen des Wespenbussards gehören - entsprechend seiner Lieblingsbeute - ausgekratzte Erdnester von Wespen (*Vespa spec.*) und Hummeln (*Bombus spec.*). Hinweise auf diese Art des Nahrungserwerbs lassen sich verhältnismäßig häufig in warmen Sommern, wenn sich diese Hautflügler stark vermehren, finden. In naßkalten Jahren sind solche Funde demgegenüber selten. Wie bei dem großen Nahrungsrevier des Wespenbussards nicht anders zu erwarten, befinden sich ausgegrabene Wespennester auch weit vom Horst entfernt.

Unter dem Horst des Wespenbussards liegen in den letzten Wochen der Brutphase regelmäßig leere Waben und manchmal auch Reste von Fröschen oder anderen Beutetieren. Außerdem findet man gelegentlich in den Tagen vor dem Ausfliegen der Jungvögel unter dem Horst Zweige, die sich durch das Kratzen der Jungvögel gelöst haben und heruntergefallen sind. Es kann geschehen, daß der Horst, der beim Wespenbussard ohnehin in vielen Fällen klein und wenig stabil ist, dabei regelrecht demoliert wird.

Hat man im Frühsommer einen Horst gefunden, von dem man vermutet, daß er dem Wespenbussard gehört, so sollte man darauf achten, ob der Horst mit grünen Zweigen von Laub- oder Nadelbäumen belegt ist und ob der brütende Vogel über den Horstrand schaut. Der brütende Wespenbussard duckt sich nämlich bei Störungen nicht in die Horstmulde, sondern "macht einen langen Hals". Das gelbe Auge ist dann gut zu erkennen. Im übrigen sind fast alle Horste mit grünen Zweigen belegt. Im Laufe der Jahre habe ich nur zwei Horste gesehen, bei denen das Grün fehlte.

Mauserfedern, die beim Sperber und Habicht zu den typischen Kennzeichen eines besetzten Horstes gehören, findet man beim Wespenbussard nur ganz vereinzelt.

Schlußfolgerungen und Wege zum Auffinden der Horste

Die beschriebenen revieranzeigenden Merkmale sind mit Vorsicht zu werten und kaum geeignet, ein zuverlässiges Urteil über den Brut- und Sommervogelbestand dieser Art zu gewinnen. Wie aber sind Horste von Wespenbussarden zu finden? Selbstverständlich muß der Beobachter in der Lage sein, die Art mit Auge und Ohr auch aus der Entfernung sicher zu bestimmen. Dann kann es gelingen, einem zielstrebig im Wald ver-schwindenden Wespenbussard zu folgen und so oder durch einen der seltenen Rufe den Horst zu entdecken.

Eine simple aber erfolgversprechende, wenn auch recht zeitraubende Methode stellt die Kontrolle aller im Winter festgestellten Horste in geeigneten Waldungen dar. Dazu bemerkt Feindt unter dem 12.8.1976: "Unabdingbare Voraussetzung für nahezu einwandfreie Brutfeststellung ist die Kenntnis aller Greifvogelhorste". Auch OELKE (1975) weist zu-treffend auf diese Möglichkeit hin. Tatsächlich ist dies der einzige sichere Weg, Horste des Wespenbussards zu finden.

4. Brutnachweise

Die nachfolgenden speziellen Ausführungen zum Brutvorkommen stützen sich auf die Beobachtungen von 54 Brutten, die wir im Laufe der Jahre festgestellt haben. Diese Zahl stellt naturgemäß nur einen Bruchteil des tatsächlich vorhandenen Bestandes dar und soll nicht den Eindruck eines vollständigen Gesamtbildes vermitteln. Hinzu kommen 4 Brutnachweise von Hill und Voigt (BARTHEL, HILL, LAUFER & SCHOPPE 1977), Bek-

ker (HILL, BECKER, HESSING & SCHOPPE 1980/81), Aschemann und Folger (BECKER & FOLGER 1982) sowie Beuger und Folger (BECKER, FOLGER & HILL 1982).

5. Nisthabitat, Horstbaum und Reviertreue

Beschaffenheit des Nisthabitats im allgemeinen

Es bieten sich dem Wespenbussard alle alten Laubholzbestände als Brutbiotop an. In Nadelwäldern oder auch auf eingesprengten Nadelbäumen innerhalb von Laubwaldungen haben wir nie einen Horst gefunden. Der Horst steht meist in dichtgeschlossenen alten Laubwäldern, die nach oben noch einen durchgehenden Schirm bilden, und ist oft gut gegen Sicht gedeckt.

Nur in wenigen Fällen habe ich für den hiesigen Raum die Aussage WENDLANDS (1971) bestätigt gefunden, daß der Wespenbussard seinen Horst in "lichten, kräftig ausgeholzten Altholzbeständen (so von mir festgestellt in 6 Fällen) oder an Schneisen und Wegen (so in 4 Fällen)" anlegte. Soweit sich der Horst in solchen Habitaten findet, steht er meist auf stark beasteten und üppig begrünten Bäumen, in deren Kronenbereich der Horst den Blicken entzogen ist. Man hat den Eindruck, daß der guten Deckung bei der Wahl des Horstes wesentliche Bedeutung zukommt, während die ungehinderte Anflugsmöglichkeit offenbar für diesen gewandten Flieger keine entscheidende Rolle spielt. Wo der Wespenbussard die beschriebenen Voraussetzungen antrifft, ist grundsätzlich auch sein Horst zu finden, und zwar sowohl in Feldgehölzen, im Bereich des Waldrandes als auch inmitten großer Wälder.

Spezieller Nisthabitat

Gleichwohl läßt sich im Gegensatz zu der von WENDLAND (1935) und LOOFT & BUSCHE (1981) beschriebenen Situation, die Art des Horstbaumes hänge vom Aufbau des Waldbestandes ab, und auch konträr zu WENDLANDS (1935) Folgerung, der Wespenbussard habe kein "typisches Brutgelände", für Südniedersachsen ein artspezifischer Nisthabitat beschreiben. Unter allen Waldformationen bevorzugt *P. apivorus* hier Eichen-Hainbuchenwälder. Es sind Wälder mit alten, nicht allzuhohen, aber starken Stiel-Eichen (*Quercus robur*), oft mit darunter und dazwischen stehenden Birken (*Betula pendula*), Rot- und Hainbuchen (*Fagus sylvatica*, *Carpinus betula*), Erlen (*Alnus glutinosa*), Linden (*Tilia spec.*), Haselnüssen (*Corylus avellana*) und dergleichen. Am besten lassen sich die nistökologischen Ansprüche des Wespenbussards mit dem Nist- und Nahrungshabitat des Mittelspechts (*Dendrocopos medius*) vergleichen. Bei der Suche nach der Bruthöhle des Mittelspechts stieß ich zum erstenmal auf den Horst des Wespenbussards, in späteren Jahren fand ich bei der Horstsuche Mittelspechtbruten. In diesen Wäldern stand der Horst ausschließlich auf Eiche.

Sonstige Nisthabitate

Außer in Eichenmischwäldern findet man den Horst auch in Mischwäldern anderer Art und im reinen Buchenwald. Das zeigt folgender Überblick:

Eichenmischwald:	16 Horste,
anderer Mischwald:	8 Horste,
Rotbuchenwald:	9 Horste.

Obwohl der Eichen-Hainbuchenwald im Hildesheimer Raum nur noch einen geringen Teil des Waldbestandes ausmacht, finden sich die Horste des Wespenbussards bevorzugt in diesen Wäldern. BÄSECKE (1948) hat in der

Umgebung Braunschweigs von 15 Horsten 12 auf Eichen festgestellt. Aus seiner Arbeit geht aber leider nicht hervor, ob der Wespenbussard die Eiche auch dort als Horstbaum bevorzugt oder ob die Eiche damals als beherrschender Baum der dortigen Wälder anzusehen war.

In der Regel stehen die Horste zumindest in einiger Entfernung vom Waldrand und meist im Zentrum großer geschlossener Waldungen in alten Laubholzbeständen. Horste unmittelbar am Waldrand stellen eine Ausnahme dar. Beispiele dafür: 1 Horst in einem kleinen Feldgehölz, 3 Horste in großen Feldgehölzen, 1 Horst direkt am Waldrand und 3 im Waldrandbereich. Das gilt auch für einen von Feindt im Jahre 1979 im Klosterforst Lamspringe gefundenen Horst, der, nur 10 m vom Waldrand entfernt, auf einer Buche stand. Ungewöhnlich sind Horste an Wegen und Schneisen und in lichten Altholzbeständen.

Je 2 Horste standen unmittelbar an stark befahrenen Kreisstraßen und Waldwegen. In einem Ausnahmefall habe ich einen Horst in einem engstehenden jungen Erlenwald auf einer eingestreuten etwas stärkeren Birke gefunden.

Horstbaum

Unter den Laubholzarten stellt die Eiche - obwohl nur in geringem Umfang am Waldaufbau beteiligt - den bevorzugten Horstbaum dar. Von den 58 nachgewiesenen Brutpaaren wurden 34 auf Eichen, 22 auf Buchen und je 1 auf Linde und Birke getätigt. Trifft man die entsprechenden Feststellungen nach der Zahl der Horste - auf einigen Horsten wurde mehrfach gebrütet -, so ergibt sich folgendes: 17 Eichenhorste stehen 14 Buchenhorsten und je einem Horst auf Linde und Birke gegenüber.

Reviertreue

Wespenbussarde haben im Gegensatz beispielsweise zum Habicht und Rotmilan keine so starke Bindung an den einmal gewählten Horst.

A. gentilis und *M. milvus* halten oft über Jahre, manchmal über Jahrzehnte an einem Horst oder jedenfalls an einem Revier fest, wobei dahinsteht, ob es sich um dieselben Paare oder wechselnde Exemplare handelt. Dabei kann es beim Rotmilan, der keine Wechselhorste wie der Habicht besitzt, geschehen, daß ein Altholz, in dem er brütet, nach und nach abgetrieben wird und daß er sich Jahr um Jahr gezwungen sieht, einen neuen Horst zu bauen, weil der alte der Axt zum Opfer gefallen ist. Ebenso brütet der Habicht oft jahrelang im selben Revier, und zwar manchmal auf ein und demselben Horst, der dann eine beträchtliche Größe erreichen kann, meist aber auf Wechselhorsten.

Eine solche Reviertreue, sei es als Bindung an einen Horst oder an ein bestimmtes Revier mit Wechselhorsten, findet man beim Wespenbussard nicht. Allenfalls wird ein Horst einige Jahre nacheinander benutzt und verwaist sodann, selbst wenn er noch für eine Brut geeignet wäre. Auch in der Nähe eines im Vorjahr besetzten Horstes wird man im allgemeinen vergeblich nach einer Brut suchen. Dieser Befund deckt sich mit der Aussage WENDLANDS (1953), daß kein anderer Greifvogel "so häufig und so schnell sein Brutrevier wechselt wie der Wespenbussard". Auch BERG-SCHLOSSER (1968) erwähnt nur in einem Fall, daß sein Gewährsmann Stauden den Wespenbussard "nesttreu brütend" gefunden habe. Wenn LOOFT & BUSCHE (1981) dagegen mit 2 Beispielen "ein deutliches Festhalten am erwählten Brutort" belegen, so stellen diese Beispiele wohl nicht die Regel, sondern die Ausnahme dar.

Das nur sehr schwach ausgeprägte Festhalten des Wespenbussards an einem Brutrevier, für das WENDLAND (1953) nahrungsökologische Gründe

vermutet, könnte auch im Zusammenhang mit der Tatsache stehen, daß diese Art nach der späten Ankunft im Mai den ersten Teil der Brutphase bis zur Eiablage sehr schnell erledigt und nach unseren Feststellungen fast nie selbst einen Horst baut. Offenbar zwingt die Eile bei Beginn des Brutgeschäfts den Wespenbussard, in der Wahl des Horstes anpassungsfähig und nicht auf ein bestimmtes Gebiet fixiert zu sein und damit auch auf den Bau eines eigenen Horstes im alten Revier in der Regel zu verzichten. Der Wespenbussard läßt es nicht auf zeit- und kraftraubende Revierkämpfe ankommen. Wohl deswegen ist mir zusammen mit meinem Bruder auch nur einmal die Feststellung gelungen, daß der Wespenbussard einen von Grund auf neuen Horst baute.

Dabei verstehe ich unter Horstbau die Neuanlage eines Horstes ohne Verwendung einer alten Unterlage oder die gründliche Erweiterung eines alten Horstes vor der Eiablage, nicht jedoch das "Schmücken" des Horstes mit grünen Laub- und Nadelholzweigen. Bekanntlich gehört es zu den Gepflogenheiten des Wespenbussards, die sich in schwächerer Form auch bei einigen anderen Greifvogelarten findet, den Horst während der gesamten Brutphase mit grünen Zweigen zu belegen, und zwar als erstes Zeichen der Inbesitznahme im Mai bis zum Ausfliegen der Jungen und darüber hinaus, solange die flüggen Jungvögel noch auf dem Horst gefüttert werden.

So lassen sich im allgemeinen auf dem vom Wespenbussard ausgewählten Horst Ende Mai einzelne grüne Zweige, aber keine weiteren Zeichen einer eigentlichen Nestbautätigkeit finden. Während der Bebrütung des Geleges und der Aufzucht der Jungen kann der Horst durch täglich herbeigetragene grüne Zweige beträchtlich an Umfang gewinnen, zumal die Zweige vielfach herunterhängen und den Horst dadurch größer erscheinen lassen. Wenn LOOFT & BUSCHE (1981) für Schleswig-Holstein erwähnen, daß der Wespenbussard zu 57 % von ihm selbst gebaute Horste bezog, so sind damit unsere Feststellungen nicht in Einklang zu bringen. Nicht beantworten kann ich die Frage, welche Vogelart ursprünglich die Horste gebaut hat, die der Wespenbussard später besetzte. Von den 30 Horsten, unter denen ich im Laufe der Jahre gestanden habe, sind heute noch 14 vorhanden. Diese Horste waren - bis auf einen - schon alt, als wir sie fanden. Zwischenzeitlich hat der Wespenbussard darauf gebrütet. Auf dem ältesten Horst fand beispielsweise 1970 die letzte Wespenbussardbrut statt. Seitdem steht er verwaist, wäre aber gleichwohl noch heute als Brutgelegenheit geeignet. Ähnlich verhält es sich mit anderen Horsten, die sich ebenfalls noch in gutem Zustand befinden, obwohl sie jahrelang nicht benutzt worden sind.

wenn der Wespenbussard seinen Horst häufig schon nach einer Brut wieder aufgibt, so spielt dabei im übrigen die Konkurrenz anderer Greifvögel kaum eine Rolle. Nur einmal habe ich beobachtet, daß ein Wespenbussardhorst im folgenden Jahr vom Mäusebussard benutzt wurde.

Was das Festhalten des Wespenbussards am Horst betrifft, so ergibt sich bei der Auswertung von 58 Brutnachweisen auf 33 Horsten folgendes: Auf 19 Horsten fand nur eine Brut statt. Auf 9 Horsten wurden je zwei Bruten getätigt, und zwar siebenmal in zwei aufeinanderfolgenden Jahren und zweimal im Abstand von je 2 Jahren. Auf 5 Horsten gab es je 3 Bruten, und zwar in vier Fällen jeweils in drei aufeinanderfolgenden und in einem Fall nach einem Zeitraum von 5 Jahren. Ein von Feindt im Jahre 1978 gefundener Horst war auch in den Jahren 1979, 1980 und 1982 besetzt. Im Jahre 1981 war leider keine Kontrolle möglich. 1983 konnten auf diesem Horst wieder 2 Jungvögel festgestellt werden. An diesem Horst haben die Vögel also über eine Dauer von 6 Jahren festgehalten. Das bedeutet für den Wespenbussard eine ganz ungewöhnliche Standorttreue.

Auf 33 Horsten haben also im Durchschnitt je 1,75 Bruten stattgefunden.

Auf einzelne Angaben zur Nestanlage - Höhe des Horstbaumes und Höhe des Horstes über dem Erdboden - möchte ich verzichten. Bei einem Vergleich mit entsprechenden Daten des Mäusebussards ergeben sich keine nennenswerten Unterschiede.

6. Nahrungshabitat

Das Nahrungsrevier des Wespenbussards ist vielgestaltig und weiträumig. Es umfaßt praktisch alle Waldformationen und reicht von der unmittelbaren Nähe des Horstes bis weit in die Feldmark hinein. Ausgekratzte Erdnester der Wespen kann man wenige Meter vom Horst, aber auch bis zu 3,5 km vom Waldrand entfernt in der offenen Feldflur finden.

Im Wald geht der Wespenbussard der Nahrungssuche auch in solchen Baumbeständen nach, in denen er nicht fliegen, sondern sich nur zu Fuß bewegen kann, wie z.B. in dichten, noch nicht durchforsteten jungen Fichtenbeständen. Es ist erstaunlich, wie er seine Lieblingsbeute an solchen Örtlichkeiten überhaupt zu entdecken vermag.

Er wird durch die Intensivierung der Landwirtschaft zur Nahrungssuche wohl immer mehr in den Wald zurückgedrängt. Man kann zwar heute noch ausgeraubte Wespenester in der Feldmark finden; weit häufiger sind solche Funde allerdings im Walde.

Daß der Wespenbussard zur Nahrungssuche Feuchtbiotope aufsucht, ist bekannt und von mir auch für das hiesige Gebiet bestätigt.

7. Bestandsschwankungen und Brutbereitschaft

Lassen die thermophilen Eigenschaften des Wespenbussards die Frage nach Bestandsschwankungen aufkommen, so bietet die fehlende Revier-treue Veranlassung, eine schwankende Brutbereitschaft anzunehmen. Die dazu in der Literatur gemachten Aussagen sind von Unsicherheit und Zurückhaltung gekennzeichnet. Nach Auffassung von WENDLAND (1971) "scheinen die Bestandsschwankungen aber auffallend gering zu sein". KIPP (1969) meint, daß Angaben dazu vorsichtig gewertet werden müßten, während BERG-SCHLOSSER (1968) bemerkt: "Die Frage etwaiger Bestandsschwankungen läßt sich daher auch kaum beantworten" und erklärend hinzufügt, daß Beobachter fehlen, die den Wespenbussard sicher anzusprechen vermögen.

Nur LOOFT & BUSCHE (1981) sprechen für Schleswig-Holstein von auffallenden Bestandsschwankungen. Für den Hildesheimer Raum kann davon keine Rede sein. Kurzfristige Bestandsschwankungen sind hier nicht festzustellen.

Was die Brutbereitschaft betrifft, könnte die Gefahr bestehen, einen verwaisten Horst des Wespenbussards damit zu erklären, daß das Paar nicht zur Brut geschritten ist. LOOFT & BUSCHE (a.a.O.) nehmen ohne weitere Begründung eine schwankende Brutbereitschaft an. Für den hiesigen Raum habe ich keine Kriterien feststellen können, die für eine wechselnde Brutbereitschaft sprechen. Auch der Fund von frisch begrünten Horsten im Juli und August, auf denen jedoch keine Brut getätigt wird, spricht nicht unbedingt dafür, daß das zugehörige Paar nicht brütet. Wie auch bei anderen Greifvögeln gibt es beim Wespenbussard Spielhorste, die mit Grün belegt werden, während die Brut auf einem anderen

Horst stattfindet. Der Schmetterlingsflug im Hochsommer spricht ebenfalls nicht für ein erfolgloses Brüten, wie das in Abschnitt 3 erwähnte Beispiel zeigt.

Allerdings zwingt der ständige Horst- und Revierwechsel des Wespenbussards den Beobachter, in jedem Jahr erneut das mühsame Geschäft der Horstsuche auf sich zu nehmen. Nur dann läßt sich klären, daß der Bestand und die Brutbereitschaft des Wespenbussards in etwa konstant bleiben und kurzfristige Änderungen von Jahr zu Jahr nicht feststellbar sind. Das gilt auch in den Jahren mit ungünstiger Witterung. Von einer Ausnahme abgesehen, habe ich keine sicheren Feststellungen treffen können, daß der Bruterfolg in entscheidendem Maße vom Wetter abhängig wäre.

8. Bruterfolg

Auf 33 Horsten sind 58 Bruten nachgewiesen. Davon waren 42 Bruten = 72,4 % erfolgreich, und zwar 21mal mit je zwei, 18mal mit je einem und 3mal mit einer nicht genau festgestellten Zahl ausgeflogener Jungvögel. 14 Bruten blieben erfolglos. In zwei Fällen ist das Ergebnis unbekannt.

Die Zahl der erfolglosen Bruten verteilt sich annähernd gleichmäßig auf den Beobachtungszeitraum. Lediglich für den extrem naßkalten Sommer 1981 gilt eine Ausnahme.

Die Gründe für das Scheitern der Bruten sind in einigen Fällen festgestellt, in verschiedenen Fällen zu vermuten und teils ungeklärt geblieben:

- 1) Am 4.9.1976 beobachtete Feindt einen von den Altvögeln verlassenen fast flüggen Jungvogel.
- 2) 1979 fand Feindt unter einem Horst Teile von Eierschalen, die eine zweifelsfreie Bestimmung zuließen.
- 3) Am 3.8.1980 hörte ich bei Annäherung an einen mir bekannten Horst einen laut rufenden Altvogel und sah ihn über dem Horstgebiet kreisen. Unter dem Horst lag ein frischtooter, fast flügger Jungvogel, der nicht gerupft, aber teilweise angefressen war. Der zweite Jungvogel stand auf dem Horst, war aber am nächsten Tag spurlos verschwunden.
- 4) 1978 und 1981 fand ich unter 2 Horsten, auf denen vorher schon gebrütet worden war, je eine fast vollständige, aber leere Eierschale. Ob die Eier geraubt oder aus anderen Gründen heruntergefallen waren, blieb unklar.
- 5) 1981 ist aus 6 besetzten Horsten nur ein Jungvogel ausgeflogen. Vermutlich steht dieses schlechte Brutergebnis zumindest teilweise mit der ungewöhnlich naßkalten Witterung dieses Sommers in Zusammenhang. Offen bleibt, ob dabei nahrungsökologische Schwierigkeiten oder Kälte oder beide Faktoren entscheidend gewesen sind. MÜNCH (1955, p. 88) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, daß insbesondere in nassen Jahren tierische Schmarotzer den Tod der Jungen verursachen können.
- 6) Es wird auch regelmäßig deswegen zum Verlust von Bruten des Wespenbussards kommen, weil Altvögel während der Brutzeit dem Habicht zum Opfer fallen. Im Laufe der Jahre habe ich 3 Rupfungen adulter Vögel gefunden. Davon 2 im Frühsommer. Wenn es sich dabei um Brutvögel gehandelt hat, dürfte die Brut verloren gegangen sein. Nachweisen läßt sich das im Einzelfall allerdings nicht. - Auch Becker berichtet von einer am 22.8.1977 gefundenen Rupfung (BECKER u.a. 1979).

9. Quantitative Wertung

Aus den oben behandelten Brutnachweisen ist im Zusammenhang mit einer sehr kritischen Wertung revieranzeigender Merkmale abschließend eine quantitative Analyse vorzunehmen. Das soll durch einen Vergleich mit zwei anderen Greifvogelarten für den nordwestlichen Teil des Hildesheimer Waldes geschehen.

Der Wespenbussard ist in diesem Gebiet, das wir besonders intensiv kontrolliert haben, nachweislich keineswegs so selten wie allgemein angenommen wird, sondern, was die Häufigkeit der Brutpaare betrifft, zwischen dem Rotmilan, dessen Zahl er nicht erreicht, und dem Habicht, den er bei weitem übertrifft, einzustufen.

PETERS (1978, p. 52) hat für ein von ihm selbst bearbeitetes südniedersächsisches Kontrollgebiet von 300 km² Größe im Raum Göttingen-Northeim eine Siedlungsdichte des Rotmilans von ca. 7 Paaren/100 km² ermittelt. Diese Werte entsprechen nach meinen Feststellungen den Verhältnissen im Bereich des nordwestlichen Teils des Hildesheimer Waldes. Auch hier erreicht der Rotmilan eine hohe Siedlungsdichte.

So häufig wie diese Art ist der Wespenbussard nicht. Immerhin sind aber von den behandelten 58 Wespenbussard-Brutnachweisen 23 in dem erwähnten Teilgebiet des Hildesheimer Waldes erbracht. Dabei sind gewiß noch etliche besetzte Horste übersehen. Diese Zahlen liegen schon, absolut betrachtet, über den Werten des Habichts, obwohl dessen Horste leichter zu finden sind und deswegen auch durchweg häufiger als die des Wespenbussards festgestellt werden. Der häufigere Brutvogel ist der Wespenbussard. So schreibt Feindt (Tagebuch) im September 1973 als Bilanz des zurückliegenden Sommers: "Aufgrund der ... Beobachtungen steht fest, daß sich diese Vogelart in unserer Heimat noch überraschend gut gehalten hat". Diese Einschätzung ist durch die spätere Entwicklung, insbesondere die Zahl der Brutnachweise, als durchaus realistisch bestätigt worden. Es spricht vieles dafür, daß der Wespenbussard auch in anderen südniedersächsischen Wäldern eine ähnliche Bestandsdichte erreicht. Der Nachweis ließe sich aber nur bei einer entsprechenden gezielten Beobachtungstätigkeit führen.

Die 58 Brutnachweise aus dem unter Abschnitt 2 beschriebenen Gebiet sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefaßt.

Tabelle 1: Übersicht über die Brutbiologie des Wespenbussards im Hildesheimer Raum. - Table 1: Survey on the breeding status of *Pernis apivorus* in the area of Hildesheim, Southern Lower Saxony (FRG).

Jahr/year	1969	70	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83		
Zahl der Bruten number of broods	2	1	2	3	3	2	7	7	8	6	5	6	4	1	58	= 100 %
Erfolgreiche Bruten successful broods	2	1	2	3	3	1	3	7	6	4	3	1	4	1	42	= 72,4 %
je 1 Jungvogel ausgeflogen one fledged		1	1	2	3	1	1	2	4	4		1	1		21	= 36,2 %
je 2 Jungvögel ausgeflogen two fledged		2		1	1		2	5	2		3		3	1	21	= 36,2 %
kein Bruterfolg oder Bruterfolg unbekannt? no or unknown breeding success							1?	1?		2	2	2	5		14+2?	= 27,6 %
Brutbaum/brood on Eiche/oak	2	1	2	3	1	2	5	5	4	2	2		3	1	34	= 58,6 %
Buche/beech					2		2	2	3	4	3	6			22	= 38,0 %
Linde/lime-tree									1						1	= 1,7 %
Birke/birch													1		1	= 1,7 %

Bei 3 erfolgreichen Bruten war die Zahl der ausgeflogenen Jungvögel nicht festzustellen. In der Tabelle 1 ist insoweit je ein Jungvogel angegeben. Ungeklärt blieb das Ergebnis bei zwei Bruten. Sie sind mit einem Fragezeichen gekennzeichnet. Aus der geringen Zahl von Brutnachweisen zu Beginn und am Ende des Beobachtungszeitraumes ist nicht auf Bestandsschwankungen, sondern auf unzulängliche Beobachtungstätigkeit zu schließen.

10. Abschließende Betrachtung

Der Bestand des Wespenbussards in Südniedersachsen hat sich gut gehalten. Es ist kein Rückgang wie bei manchen anderen Greifvögeln zu beobachten. Dazu trägt sicher die versteckte Lebensweise bei, durch die sich der Vogel weitgehend menschlicher Nachstellung entzieht. Auch ist ihm bei der Art seines Nahrungserwerbs mit Giftködern, Krähenfallen und Habichtskorb nicht beizukommen.

Gleichwohl ist der uneingeschränkte Schutz des Wespenbussards, so wie aller anderen Greifvögel, das Gebot der Stunde. Eine positive Bilanz darf nämlich nicht darüber hinwegtäuschen, daß eine gut vertretene Art in kurzer Zeit stark zurückgehen und an den Rand des Aussterbens geraten kann, ohne daß die Ursachen dafür klar ersichtlich sein müßten. Ein sehr gutes Beispiel für einen solchen Vorgang bietet der Sperber, der in Südniedersachsen früher recht häufig, dann aber als Brutvogel nahezu verschwunden war, dessen Bestand sich aber in den letzten Jahren erholt hat.

Hinzu kommt, daß ein Nahrungsspezialist wie der Wespenbussard schon bei einer geringfügigen Störung des ökologischen Gefüges seine Nahrungsgrundlage verlieren und damit als Brutvogel verschwinden könnte. Bis vor wenigen Jahren hat man den Wald noch als einigermaßen stabiles und intaktes Ökosystem betrachtet. Diese Überzeugung ist durch die jüngste Entwicklung erschüttert; auch die Mittelgebirgswälder Südniedersachsens sind nicht von Umweltschäden (s. Symptome des Waldsterbens!) frei.

So gesehen, ist das Schicksal des Wespenbussards vom Schicksal der Wälder abhängig, in denen er zu Hause ist. Für den Fortbestand der Art wird es entscheidend auch darauf ankommen, wie sich die Umweltschäden in den Wäldern auf die Hautflügler auswirken.

11. Zusammenfassung

Pernis apivorus nimmt eine Außenseiterstellung unter den heimischen Greifvögeln ein. Insbesondere wegen seines in mancher Beziehung stark abweichenden Verhaltens ist er bis heute für viele Beobachter ein Unbekannter geblieben. Die Gründe werden im einzelnen dargelegt.

Der Wespenbussard wird als thermophile Art beschrieben. Diese Eigenschaft und die dadurch bedingten Verhaltensweisen bilden den Schlüssel zum Verständnis dieser Spezies und gleichzeitig auch die Erklärung für manche Mißverständnisse und Fehldeutungen.

Das revieranzeigende Verhalten wird beschrieben und gewertet. Es werden Vergleiche mit anderen Greifvogelarten angestellt.

Die Wege zum Auffinden der Horste werden beschrieben.

Nisthabitat, Horstbaum und Reviertreue werden an Hand von 58 Brutnachweisen dargestellt. Die Gründe für die geringe Standorttreue werden untersucht.

Der Nahrungshabitat wird geschildert.

Der Bruterfolg und die Gründe für das Scheitern von Bruten werden dargelegt.

Abschließend ist der Versuch einer quantitativen Wertung unternommen. Auf die absolute Schutzbedürftigkeit aller Greifvögel wird hingewiesen.

Summary: The Honey Buzzard (*Pernis apivorus*) in the hillside area of Southern Lower Saxony (FRG).

The Honey Buzzard is more or less an outsider among the breeding species of birds of prey. The behaviour different in so many ways and described *en detail* in the present study explains the poor knowledge of most ornithologists. Main reasons for the behavioural peculiarity are attributed to thermophile ecological adaptations of the species.

The different indices of territorial behaviour are evaluated and compared with other birds of prey. Methods how to locate nests are laid down. Nesting habitat, nest tree and nest site tenacity are differentiated using 58 breeding records (Table 1). Reasons for poor nest site tenacity are outlined. The feeding habitat is characterized. The breeding success is described. Explanations are given for brood failure.

Full protection not only of Honey Buzzards but of all birds of prey is absolutely necessary.

Schrifttum

- Barthel, P.H., A. Hill, J. Laufer & R. Schoppe (1977): Avifaunistischer Jahresbericht 1976. Mitt. Orn. Ver. Hildesheim 1:27. - Bäsecke, K. (1948): Beiträge zur Vogelwelt der näheren und weiteren Umgebung Braunschweigs. *Pernis apiv. apivorus* (L.) - Wespenbussard. Beitr. Naturk. Niedersachsens 4: 4-7. - Becker, P., A. Hill, D. Oelkers, R. Schoppe & F. Hessing (1979): Avifaunistischer Jahresbericht 1977. Mitt. Orn. Ver. Hildesheim 3: 54. - Becker, P., & J. Folger (1982): Avifaunistischer Jahresbericht 1979. Mitt. Orn. Ver. Hildesheim 6: 17. - Becker, P., J. Folger & A. Hill (1982): Avifaunistischer Jahresbericht 1980. Mitt. Orn. Ver. Hildesheim 6: 121. - Berg-Schlosser, G. (1968): Die Vögel Hessens. Ergänzungsband. Kramer. Frankfurt/M. - Glutz, U.N., K.M. Bauer & E. Bezzel (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 4. Frankfurt/M. - Hill, A., P. Becker, F. Hessing & R. Schoppe (1980/81): Avifaunistischer Jahresbericht 1978. Mitt. Orn. Ver. Hildesheim 4/5: 125. - Jung, K. (1978): Ergebnisse einer Greifvogelkontrolle im nördlichen Wesertal. Schaumburger Heimat 9: 58. - Kipp, M. (1969): Wespenbussard - *Pernis apivorus*. In: Avifauna von Westfalen (Hrsg. J. Peitzmeier), p. 209-211. Münster. - Köhler, K.H., & G. Schnebel (1972): Aus der Vogelwelt der Lüneburger Heide. Die Avifauna des Kreises Uelzen. Becker. Uelzen. - Loof, V., & G. Busche (1981): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Greifvögel. Bd. 2. Wachholtz. Neumünster. - Mildemberger, H. (1968): Siedlungsdichte-Untersuchungen an Greifvögeln. Orn. Mitt. 20: 148-150. - Münch, H. (1955): Der Wespenbussard. Neue Brehm Bücherei. Bd. 151. Ziemsen. Wittenberg. - Oelke, H. (1975): Empfehlungen für Siedlungsdichte-Untersuchungen sog. schwieriger Arten. Vogelwelt 96: 148-158. - Oelke, H. (1981): Greifvogel-Monitoruntersuchung 1977-1980 im Landkreis Peine (Hannover-Braunschweig, Niedersachsen). Beitr. Naturk. Niedersachsens 34: 12-50. - Peitzmeier, J. (1969): Avifauna von Westfalen. Abhandl. Landesmus. Naturkunde Münster 31 (3). - Peters, J. (1978): Der Status des Roten Milan (*Milvus milvus milvus*) in Nieder-

sachsen. Diplomarbeit. Göttingen. - **Y r i l l m i c h**, F. (1969): Zur Siedlungsdichte von Rotmilan (*Milvus milvus*) und Mäusebussard (*Buteo buteo*) bei Hildesheim. Vogelwelt 90: 98-108. - **W e n d l a n d**, V. (1935): Der Wespenbussard (*Pernis apivorus* L.). J. Orn. 83: 88-104. - **W e n d l a n d**, V. (1953): Populationsstudien an Raubvögeln. II. Bruterfolg 1940-1951, untersucht bei 7 Arten. J. Orn. 94: 103-113. - **W e n d l a n d**, V. (1971): *Pernis apivorus* (L.) - Wespenbussard. In: Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 4 (Hrsg. Glutz, U.N., et al.) Frankfurt. - **W i t t e n b e r g**, J. (1972): Der Brutbestand von Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Habicht (*Accipiter gentilis*) 1958 und 1970 bei Braunschweig und das Problem der Vergleichbarkeit. Vogelwelt 93: 227-235.

Anschrift des Verf.: Hermann Göttgens, Bahnhofstr. 8, 3212 Gronau/Leine.

Beitr. Naturk. Niedersachsens 37(1984): 220 - 236

Beiträge zur Molluskenfauna des nördlichen Leineberglandes (I. Süßwassermollusken)

von Gerd **N o t t b o h m**

1. Vorbemerkungen

Über das nördliche Leinebergland liegt bisher nur sehr lückenhafte und größtenteils veraltete molluskenkundliche Literatur vor. Dies verwundert umso mehr, als das Gebiet aufgrund seiner Grenzlage zwischen der Mittelgebirgszone im Süden und der Nordwestdeutschen Tiefebene im Norden malakologisch von besonderem Interesse ist; viele Arten finden hier die Nord- bzw. West- oder Ostgrenze ihrer Verbreitung in der Bundesrepublik Deutschland.

Im Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover erschien daher bereits im Jahre 1883 von Cl. GEHRS ein "Verzeichnis der in unmittelbarer Nähe und im größeren Umkreise der Stadt Hannover beobachteten Mollusken". Weiterhin veröffentlichte R. HERBST (1915) eine Abhandlung unter dem Titel "Beiträge zur Conchylienfauna von Südhannover", in der allerdings die Muschelfauna unberücksichtigt bleibt.

Aus neuerer Zeit liegen Untersuchungen aus dem Hildesheimer Stadtgebiet vor (NOTTBOHM 1977a/b und 1978).

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, einen Überblick über das rezente Artenspektrum sowie über die heutige Verbreitung der einzelnen Arten im Bereich des nördlichen Leineberglandes zu geben. Hierzu wurden in den Jahren 1973 bis 1977 und 1979 bis 1981 Bestandsaufnahmen der rezenten Land- und Süßwassermollusken durchgeführt. Der Schwerpunkt der Untersuchungen lag in den Jahren 1980/81.¹⁾

1) Herrn Prof. Dr. W. MEINEL, Universität Kassel, danke ich für die begleitende Beratung und Diskussion bei der Durchführung der Untersuchungen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Göttgens Hermann

Artikel/Article: [Der Wespenbussard \(*Pemis apivorus*\) im südniedersächsischen Bergland 205-220](#)