

Ursprünglicher und heutiger Wald aus Sicht eines Spitzenprädators (Wespenbussard, *Pernis apivorus*)



Mag. Helmut STEINER
Diepersdorf 30
4552 Wartberg

Was Walddiere unter natürlichen und heutigen Bedingungen in der Vielschichtigkeit dieses Lebensraumes brauchen, ist oft nicht einfach nachzuzeichnen, aber Voraussetzung für den Schutz. Der Wespenbussard ist ein Waldtier. Dass nicht nur Bäume, sondern auch Sonnenlicht und Freiflächen zu einem „richtigen“ Wald gehören, ist weniger bekannt. Jede Tierart braucht immer nur bestimmte Bausteine aus einem Lebensraum. Mit der Landschaftsveränderung über Jahrhunderte haben sich auch das Tierartenspektrum und die Konkurrenzsituation verändert. Bei Spitzenprädatoren muss zudem in größeren Landschaftsmaßstäben gedacht werden.

Der „große“ Unbekannte

Er hat 130 cm Flügelspannweite, klein ist er also nicht. Selbst Naturinteressierte wissen oft nicht von seiner Existenz. Dennoch ist er fast allgegenwärtig. Ein Stück Natur vor der Haustür sozusagen. Lange war er mit dem Nimbus des Unbekannten behaftet. Aber bereits 1916 erklimmte ein Oberösterreichischer Horstbäume des Wespenbussards (LINDORFER 1970).

Der Mäusebussard kreist bei einer Störung am Horst oft „stur“ und mit schneidendem Klageruf über der Szenerie. Der Wespenbussard bleibt in der Regel stumm und versteckt. Desgleichen sitzt er nicht stundenlang auf Koppelpfählen. Auch die unermüdlichen Bettelrufe der flüggen Mäusebussarde fehlen fast immer.



Abb. 1: Adulter Wespenbussard, Schacherteiche/Kremsmünster, 5.8.1994. Wespenbussarde haben einen längeren Hals und ein längeres Steuer als Mäusebussarde.

Am Hühnerhof taucht er auch nicht auf, wie dies einzelne Habichte tun. Genauso wenig trifft man auf dem Boden im Horstbereich ein Schlachtfeld von Knochen an, die einen Habichthorst oft verraten. Die weißen Kotspritzer - beim Habicht wie eine Bekalkung der Nadelstreuschicht - erreichen keine vergleichbare Intensität. Beim Sperber würde man auf einem Baumstumpf oder Wurzelauflauf so etwas wie den Inhalt eines Daunenkissens sehen, spätestens sobald die Jungen halbwüchsig sind - nicht so beim Wespenbussard: Kein Rupfplatz verrät ihn. Unauffällig webt er seinen kleinen Horst in Astgabeln, Efeu oder hinter dicht beschattende Tannenzweige.

Weiß man, worauf zu achten ist, kann der Wespenbussard auch in größerer



Abb. 2: Adulter Mäusebussard (12. 7. 1993, Penzendorf/Wartberg): dicker Kopf, relativ kurzes Steuer.

Entfernung gut vom Mäusebussard unterschieden werden. Steuer und Hals sind länger (vgl. Abb. 1 und 2). Beim Kreisen hält er die Flügel nicht wie der Mäusebussard leicht über die Horizontale angehoben, sondern meist waagrecht. Die Flügelschläge sind tiefer und weicher, nicht so brettartig steif wie beim Mäusebussard. Unverkennbar ist er beim sogenannten „Schmetterlingsflug“, den er hauptsächlich von Mitte Juni bis September zeigt: Dabei steht er in der Luft auf der Stelle und schlägt die Flügel über dem Rücken in hoher Frequenz beinahe zusammen (Abb. 3). Dieses Signal, dessen Funktion weitgehend ungeklärt ist, wird auch als „Flügelwackeln“ bezeichnet. Die meisten anderen Greifvögel markieren ihr Revier durch den „Girlandenflug“, einen bogenförmigen Flug mit abwechselnden Sturzflug- und Aufsteigphasen. Auch Altvögel des Wespenbussards können sehr ruffreudig sein, allerdings im Juli und August, während bei anderen Greifen nur die Jungen betteln. Sein melancholischer zweisilbiger Ruf ist dann überall in ganz Oberösterreich zu hören. Die Vögel kreisen aber oft so hoch, dass der Unkundige die Schallquelle nicht orten kann.



Abb. 3: Beim sogenannten „Schmetterlingsflug“ stehen Wespenbussarde in der Luft und schütteln die Flügel schnell über dem Rücken. Dabei entsteht der Eindruck, dass sie fast zusammengeschlagen würden.



Abb. 4: Mauserfedern des Wespenbussards, die 1989 im Horstbereich gefunden wurden.

Hin und wieder kann man auf dem Waldboden Mauserfedern finden (Abb. 4). Schwieriger sind ausgegrabene Wespenennester (Abb. 5, 6) zuzuordnen, da auch Dachs und Fuchs Urheber sein können.

Am Wohnort des Verfassers (48°0'N/14°9'E) konnte die Art 1994 - 1997 an 74 von 374 Beobachtungstagen zwischen Ende April und Ende September festgestellt werden (Abb. 7). Am relativ häufigsten geschah dies Mitte August.

An der Wende August/September vollzieht sich in manchen Jahren bei günstiger Wetterkonstellation ein Naturschauspiel: Es ist ein eigenartiger Anblick, wenn sich Schwärme aus fünfzig, sechzig Exemplaren eines so großen Vogels in engen Trauben fortbewegen (Abb. 8). Dabei handelt es sich wohl hauptsächlich um russische Vögel, die früher als die heimischen am Alpennordrand entlang nach Westen ziehen, oft bei heftigem Gegenwind.

Die Abbildungen 9 bis 17 dokumentieren die Entwicklung einer Brut aus dem Jahr 1990, südlich von Pfarrkirchen. Dabei sind verschiedene Drohgasten festgehalten, ebenso wie ein Lidschlag mit der Nickhaut und der rasche Zerfall des Horstes nach dem Ausfliegen der Jungen. Diese Brut wurde aufgrund besonders günstiger Umstände systematisch beobachtet: Der Horst lag in einem lichten Fichtenhain. In ca. 100 m Entfernung er-



Abb. 5: Vom Wespenbussard geplündertes Wespenennest nach der Grummeternte. Wespenbussarde scheuen sich nicht, auch Nester nahe von Straßen und Häusern anzugehen. Dieses lag etwa 25 m neben einem Wohnhaus. Wartberg, 10.8.1992.



Abb. 6: Wespenennest, das nach der Getreideernte ausgebeutet wurde. Wartberg, 12.8.1992.

Alle Fotos sind, wenn nicht anders angegeben, vom Verfasser.

Anteil positiver Tage

n=74 pos./374 Tage

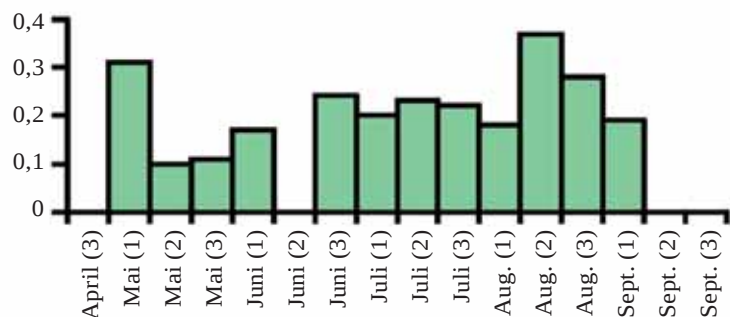


Abb. 7: Relative Häufigkeit von Wespenbussard-Sichtungen 1994 - 1997 am Wohnort des Verfassers. Die Art ist in den meisten Jahren von Anfang Mai bis Anfang September anwesend.

n=194 Ex.

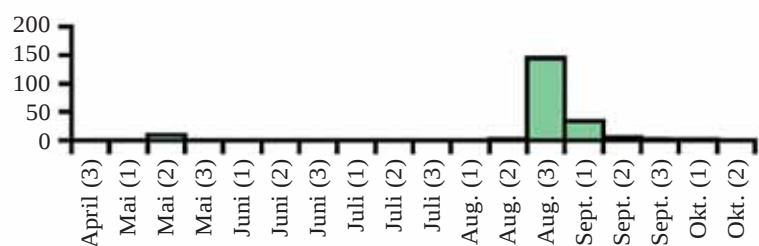


Abb. 8: Durchzug von Wespenbussarden im oberen Kremstal. Am auffälligsten ist er in den letzten Augusttagen, wo wahrscheinlich nordosteuropäische Vögel die Gegend überqueren. Der Alpennordrand bewirkt wohl einen gewissen Konzentrationseffekt, die Zugrichtung verläuft überwiegend Nordost - Südwest.

Dokumentation der Entwicklung einer Brut aus dem Jahr 1990, südlich von Pfarrkirchen.

Abb. 9: Wespenbussard-Horste sind von unten meist schwer zu entdecken. 29.7.1990.



Abb. 10: 29.7.1990: Zwei Wespenbussard-Junge mit einigen Tagen Entwicklungsunterschied. Südlich Pfarrkirchen.
Foto: Norbert Steiner



Abb. 11: 3.8.1990: Der junge Wespenbussard zieht gerade die Nickhaut über das Auge, sozusagen ein „drittes Augenlid“, das quasi als Scheibenwischer funktioniert. Typisch sind auch das schlitzförmige Nasenloch und die Borsten zwischen Schnabel und Auge, die als Schutz vor Wespenstichen interpretiert werden.

laubte eine Jagdkanzel wenig störende Beobachtung.

An dieser Stelle muss noch etwas zur Nestfotografie gesagt werden. Es gibt mehr als genug Nests aufnahmen („08/15-Motive“) aller heimischen Vogelarten, auch vom Wespenbussard. Die vorliegenden Fotos wurden während kurzer Kontrollen gemacht, wie sie bei wissenschaftlicher Datenerhebung üblich sind, etwa Probensammlung von Nahrungsresten. Gefährlich ist aber ein langandauernder Ansitz, da sich die Eltern oft scheuen, zu den Jungen zurückzukehren. Bei feuchtem oder windigem Wetter, wenn die Jungen noch kaum halbwüchsig sind und deshalb noch keine Eigenwärme entwickeln können, oder das Gelege kurz vor dem Schlupf steht, kann dies tödlich sein. Kurz vor und nach der Eiablage werden die Horste bzw. Gelege bei Störungen außerdem leicht aufgegeben.

Wie lebte der Wespenbussard in der Urlandschaft?

Zur Bewertung der Lebensraumqualität für eine Tierart ist diese Frage unumgänglich. Die Beurteilung muss aber in vielen Bereichen spekulativ bleiben. Der Wespenbussard ist ein auf Wespenlarven, Amphibien und Jungvögel spezialisiertes Mitglied der Lebensgemeinschaft unserer Wälder. Die heutige Kulturlandschaft ist von ursprünglichen Zuständen aber sicher weit entfernt. Die anzutreffende Artengarnitur ist als Mixtur aus Waldtieren und Steppenbewohnern zu verstehen. Arten traten in Konkurrenz, die früher nichts miteinander zu tun hatten. Nicht nur die Vegetation der Wälder ist kaum noch ursprünglich (über diesen Zustand gibt es durchaus unterschiedliche Auffassungen). Ein zweiter Faktor wird gerne übersehen: Die verbliebenen Waldinseln werden stark von den Tieren aus dem Umland beeinflusst und umgekehrt. Und nur wer sich anpasste, überlebt.

Der Wespenbussard gilt ökologisch als Modellart für einen langlebigen Organismus (bis etwa 30 Jahre alt) mit niedriger Bestandsgröße. Ein typischer k-Strategie also (d.h. Art mit meist geringen Bestandsschwankungen, geringer Vermehrungsrate). Allerdings pflegt er keine ganzjährige Standorttreue wie unsere Steinadler, sondern ist Fernzieher, der die meiste Zeit seines Lebens südlich der Sahara verbringt.

Seine Ernährungsweise entspricht aber einem typischen k-Strategen durchaus nicht: Insekten werden durch nichts so sehr begünstigt wie Besonnung. Wo gibt es im Urwald schon Besonnung? Der stabile Dauerwald bildet ein geschlossenes Kronendach, und das bedeutet kühles Kleinklima und magere Zeiten für Insekten. Dagegen flutet Sonnenlicht nur in der Zerfallsphase der Wälder bis zum Boden (die natürliche Waldentwicklung läuft in einem Zyklus ab, deren letzter Teil die Zerfallsphase ist). Eine andere Möglichkeit wäre: Borkenkäfer-Massenvermehrung, Sturm oder Feuer lichten den Wald (SCHERZINGER 1996)! Diese Katastrophen treten aber nicht vorhersagbar und in räumlich weit entfernten Gebieten auf. Wie kann der Wespenbussard dann günstige Lebensräume finden? Er müsste eher r-Strategie sein, also eine Tierart, die aufgrund hoher Vermehrungsrate die Fähigkeit zu schnellem Populationswachstum und damit eine gute Ausbreitungsfähigkeit hat. Ein ähnliches Paradoxon ist vielleicht auch beim Haselhuhn (*Bonasa bonasia*) gegeben: Es ist ein „poor disperser“ (ABERG u. a. 1995), das heißt, es kann sich schlecht über ungeeignete Lebensräume ausbreiten, wie Stangenhölzer, Kahlschläge oder gar Wiesen und Felder (hier wird es leicht von Greifvögeln erbeutet). Es bevorzugt aber ebenfalls den dichten Aufwuchs, wie er nur nach Freistellung des Bodens und Lichtung des Kronendaches aufkommt. Eine weitere Möglichkeit, viel Licht im Wald zu haben, wäre: Große Pflanzenfresser lichten die Bestände durch massiven Beweidungsdruck auf (SCHERZINGER 1996). Dies klingt auf den ersten Blick weit hergeholt. Man darf aber nicht vergessen, dass heute lediglich ein kläglicher Rest der ursprünglichen Fauna der großen Pflanzenfresser übriggeblieben ist. Stellt man sich die Rolle des afrikanischen Elefanten in seinem Lebensraum vor, erscheint dies bereits realistischer. Diese Tiere könnten für den Wespenbussard also Insektenleben gefördert haben. Dabei muss auch ein wichtiger Hinweis aus der Botanik angeführt werden: Es haben lichtbedürftige Pflanzen inmitten von Mitteleuropa Zeiten überdauert, in denen der Mensch nicht für Besonnung im Wald gesorgt haben kann.

Heute übernimmt der Forstwirt die Rolle der Schaffung von Licht im Wald (nicht allerdings die Bereitstellung



Abb. 12: 3.8.1990: Drohgeste eines Jungvogels. Typisch für Greifvögel ist das Öffnen des Schnabels und das Herausstrecken der Zunge.



Abb. 13: 7.8.1990: Typisches Sträuben des Nackengefieders, vermittelt bei unmittelbarer Begegnung in der Natur durchaus ein Gefühl der Drohung.



Abb. 14: 10.8.1990: Nur noch ein Jungvogel ist im Horst, das Geschwister ist bereits flügge. Alle anderen waldbewohnenden Greifvogelarten mit Ausnahme des Baumfalke verlassen das Nest bereits im Juni und Juli. Bis zuletzt werden von den Altvögeln frische Zweige eingebaut (hier Eichenreiser).



Abb. 15: 13.8.1990: Nach dem Ausfliegen kann das Nest noch längere Zeit als Beuteübergabeplatz dienen. Zahlreiche Wespenwaben sind zu erkennen.



Abb. 16:
6.9.1990: Um die Zeit des Abzuges nach Afrika. Das Nest ist infolge der Strapazierung durch die Jungvögel bereits fast zerfallen.



Abb. 17: Aussicht vom Horstbaum. Auch in die anderen Richtungen bestand freier Ausblick. Wespenbussardhorste liegen nur selten so frei. Im Hintergrund Jagdkanzel, von der aus viel beobachtet wurde.

lung von Totholz, das für viele gefährdete Insekten, Spechte usw. überlebensnotwendig wäre). Auf Kahlhieben, an Saumschlägen und Plenterungen, aber auch an Waldrändern bestehen Biotopbedingungen, wie sie Arten brauchen, die zweierlei benötigen: Bäume, etwa zum Brüten und Freiflächen, etwa zur Nahrungssuche. Nur wo die Bäume entfernt werden, findet auch üppiges Wachstum von Gräsern und Kräutern statt: Dies ist lebensnotwendig für Pflanzenfresser wie das Reh (*Capreolus capreolus*), aber auch Wühlmäuse (*Microtus* sp.). Letztere sind wiederum Voraussetzung für das Gedeihen von Arten wie dem Mäusebussard.

Die ökologische Rolle des Wespenbussards im Ökosystem Wald ist sicher nicht so einfach zu verstehen wie beim Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*), der Zirbenwälder pflanzt oder bei Spechten, die für andere Tiere Höhlen schaffen. Es wäre aber vorteilhaft, ihn als „entbehrlich“ zu betrachten.

Ist der Wespenbussard in der Tierwelt nur ein konkurrenzschwacher Kümmerling?

Aus der Botanik ist bekannt: Manche Pflanzen finden sich nicht deshalb so selten, weil sie so spezielle Lebensraumansprüche haben, sondern weil sie schlicht und einfach zu konkurrenzschwach sind und nur dort gedeihen können, wo es den „Stärkeren“ nicht so gefällt. Der Wespenbussard ist nun relativ selten, kommt aber in ganz unterschiedlichen Landschaftstypen vor.

Welche Tiere sind als Feinde bekannt? Die wuchtigen Kolkkraben sollen in Skandinavien seine Horste plündern (AMCOFF u. a. 1994), Habichte überwältigen dazu flügge Junge wie auch Altvögel. Die häufigen Mäusebussarde besetzen ihre Reviere vor ihm und vertreiben ihn dann aus der Nähe. Dass ihn Uhus und Steinadler schlagen, ist ebenfalls nachgewiesen. Und Marder lassen sich beim Plündern der Nester auch nicht einschüchtern.

Wie in allen Naturwissenschaften, müssen auch in der Ethologie (Verhaltensforschung) und Ökologie Forschungsergebnisse ein Resultat systematischer Untersuchungen sein. Viele im Leben einer Tierart wichtige Seiten entziehen sich aber einer sy-

stematischen Dauerbeobachtung. Das gilt selbst für die Radiotelemetrie (Bessenderung und Ortung der Signale), die in den letzten Jahren auch an dieser Art versucht wurde (ZIESEMER 1995). Folglich dienen für ökologische Untersuchungen oft anekdotische Zufallsbeobachtungen als Ansatz für Fragestellungen. So wurden in Nordwest-Deutschland hin und wieder Auseinandersetzungen zwischen Wespenbussarden und Krähenvögeln sowie verschiedenen Greifvogelarten (KOSTRZEWA 1991) beobachtet. Dies führte zu einer Hypothese über die Minderung des Bruterfolges durch zwischenartliche Konkurrenz. Deshalb werden an dieser Stelle auch Verhaltensbeziehungen zu anderen Arten beleuchtet. Ob die abgeleiteten Thesen zur Konkurrenz auch auf Oberösterreich übertragbar sind (Verifikation/Falsifikation), soll an anderer Stelle behandelt werden.

Konkurrenz als ökologischer Faktor ist vielfach belegt. Ist der Wespenbussard also nur ein „Prügelknabe“? Umgeben von Arten wie dem Habicht - vom Kenner KENWARD als *killing machine* bezeichnet und diesen „Tyranen“ wehrlos ausgeliefert?

Innerartliches (intraspezifisches) Verhalten

AMCOFF u. a. (1994) brachten in die Diskussion ein, dass der Wespenbussard zu Beginn der Brutzeit streng territorial ist, danach aber nicht mehr.

Hier konnte nur einmal ein außergewöhnlich langer Luftkampf beobachtet werden, wie er bei Mäusebussarden häufig zu sehen ist. In gleicher

Weise wurde dabei das Ausstrecken der Fänge als Drohgeste verwendet. Die Beobachtung datiert von einem 10. Juli (1991). Beide Vögel wiesen einen erkennbaren Größenunterschied auf, der kleinere (Männchen?) schien öfter anzugreifen.

Weitere Beobachtungen:

8.9.1991: Einmaliger innerartlicher Angriff.

3.8.1992: Nach gemeinsamem Aufkreisen 1 Angriff mit „Abwehrrolle“ in ca. 800 m Höhe.

5.7.1996: 1 Exemplar verfolgt 2. Exemplar von einem Waldstück in ein anderes.

29.5.1997: Zwei Männchen begegnen sich über freiem Feld, wohl zwischen den „Revieren“. Eines droht mit „hängenden Fängen“.

Die Regel war aber, dass bis zu vier Vögel aufeinander trafen, riefen und kreisten, ohne Aggressionsverhalten zu zeigen (meist Juli und August, z. B. 5.8.1996). Inwieweit es sich dabei um Reviervögel, Nichtbrüter oder um beides handelte, ist unbekannt.

Eine Folge innerartlicher Aggression ist eine regelmäßige Verteilung der Brutreviere in der Landschaft; jedes Paar meidet seine Nachbarn. Abb. 18 zeigt die Verteilung der Abstände der Horstpaare zu den nächsten Nachbarn. Mittelwert und Standardabweichung betrugen $2,26 \pm 0,66$ km ($n=15$). Die zugrunde liegende Methode der Bestandaufnahme, ohne deren Beschreibung solche Ergebnisse nicht seriös sind, ist an anderer Stelle dargestellt (STEINER 1998).

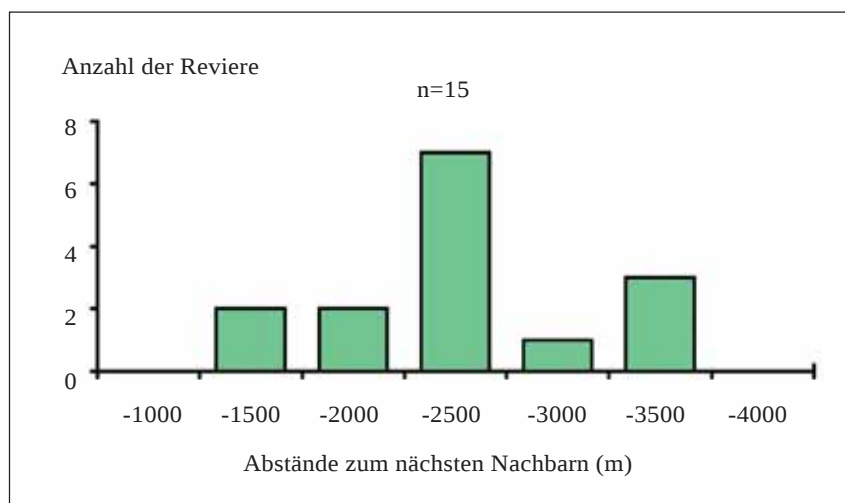


Abb. 18: Abstände der Horstreviere zum jeweils nächsten Nachbarn der eigenen Art. Die Entfernung betrug meist 2 - 2,5 km.

Beobachtungen zwischenartlicher Interaktionen beim Wespenbussard

Misteldrossel (*Turdus viscivorus*):

6.7.1990: Am Waldrand wird ein Wespenbussard mit einem Schnarrangriff attackiert.

Ringeltaube (*Columba palumbus*):

10.8.1990: Es entstand der Eindruck, dass der erregt in Horstnähe umherfliegende Altvogel von einer Ringeltaube angehasst wurde, da es fast zu einem Zusammenstoß kam.

1993: Eine Ringeltaube brütet am Westhang des Hochkogls im gleichen Baum (Fichte) wie der Wespenbussard (tiefer). Dies ist doch wieder ein Hinweis auf eine Jagdhemmung in Horstnähe, nachdem dieses Phänomen zwischenzeitlich im Schrifttum relativiert wurde. Nestjunge Tauben sind nämlich eine nicht seltene Beute.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*):

14.6.1990: Ein in über 200 m Höhe (!) kreisender Wespenbussard wird attackiert; es hat den Anschein, als kröppe er im Flug.

20.5.1991: Ein Wespenbussard wird über eine längere Strecke heftig angehasst und in Bodennähe gedrückt; er kann den Kiebitz durch Wechseln der Flughöhe nicht abschütteln.

Fasan (*Phasianus colchicus*):

Die ungewöhnlichste Beobachtung wurde an dieser Art gemacht (28.8.1990). Beobachtet wurden zwei flügge Wespenbussarde im durchsichtigen Fichtenhain. Protokollauszug: „7¹⁵: Wechselt erneut Sitzbaum, indem er auf Bodennähe stößt und aufsteilt. 7¹⁶: erneut. 7¹⁷: dgl. 7²⁵: Juv. Wespenbuss. stößt wieder auf den Boden, fliegt 5-10 m weit dicht hinter Jungfasan (ca. 700g) her, der über das Maisfeld hinaus entweicht, Angreifer baumt auf.“ Später stellte sich heraus, dass sich unter den Wespenbussarden eine Fasanfamilie gedrückt hatte, die offenbar erst durch wiederholte Scheinstöße zum Auffliegen gezwungen werden konnte und dann sogar eine Verfolgungsreaktion auslöste. Ein Hinweis, dass im Erbgut des Wespenbussards die Anlage gewöhnlicher „Raubvogeleigenschaften“ vorhanden und die Insektenjagd vielleicht nur sekundär ist. Die Jungen waren übrigens erst seit 13.8. flügge.

Eichelhäher (*Garrulus glandarius*):

28.8.1990: Ein alleingelassener flügender Wespenbussard - vor allem beim

Landen auf den dünnen Fichtenästen noch unsicher - droht einem bis auf wenige Meter an ihn herangekommenen Häher mit waagrechter Körperhaltung.

Rabenkrähe (*Corvus corone*):

Der Wespenbussard wird von ihr genauso zäh und verbissen angehasst wie der Mäusebussard. Grund: Der Wespenbussard ist ebenfalls ein konsequenter Nestplünderer (1 Nachweis).

9.6.1991: Ein Wespenbussard beginnt, hart von ca. 10 schnarrenden Krähen attackiert, aus einem Gehölz hochzukreisen; danach schwebt gemeinsam ein Paar in der Höhe.

16.6.1991: Ein Wespenbussard kreist ca. 100 m unter einem Habicht. Bald steigt eine Krähe bemerkenswert steil zu ersterem auf und greift ihn typisch hin- und herwendend an, muß aber in ca. 200 m Höhe nach ca. 5 sec. aufgeben.

17.8.1991: 32 Krähen holen einen in ca. 100 m Höhe fliegenden Wespenbussard ein, behassen ihn, er weicht unter den Trupp aus.

13.7.1993: 1 Wespenbussard wechselt von einem Wald in den nächsten, von einer Krähenfamilie zu Boden gedrückt.

In der Regel dürfte der Wespenbussard die Rabenkrähe ignorieren.

Mäusebussard (*Buteo buteo*):

16.6.1991: 1 Wespenbussard und 1 Mäusebussard attackieren einander aufs heftigste in über 200 m Höhe. Schließlich drängt einer den anderen zu Boden. Revierkampf? Der Mäusebussard brütete jedenfalls nicht in diesem Wald.

30.5.1992: Ein Mäusebussard kreist tief rufend mit einem Wespenbussardpaar: Zeit der Revierbesetzung - Horstnähe beider Arten.

30.6.1992: Bei einer Störung am Mäusebussardhorst erscheint das benachbarte Wespenbussardpaar und mischt sich unter die Kreisenden.

13.7.1992: 1 Wespenbussard kreist tief über benachbartem Mäusebussardhorst, keine Reaktion.

19.7.1992: Rufendes Nichtbrüterpaar des Mäusebussards kreist gemeinsam mit 1 Wespenbussard.

27.7.1992: 1 Nichtbrüter-Mäusebussard fliegt, nachdem er gerufen hatte, einen auf freiem Wipfel sitzenden Wespenbussard an. Keine Reaktion.

15.8.1992: Mehr als 20 Schmetterlingsflüge und Rufen eines Wespenbussards löst Hochkreisen und Rufen von 3 Mäusebussarden aus, was Rufen des Mäusebussard-Nachbarpaares auslöst.

2.9.1992: 1 Wespenbussard schraubt sich in ca. 5 min. auf ca. 2 km Höhe und gesellt sich zu 3 Mäusebussarden.

14.8.1993: Eventuell durch Beobachter ausgelöst, kämpft ein Brutpaar zweimal drei, im gleichen Wald gebrütet habende Mäusebussarde ab.

21.5.1994: Mäusebussard-Paar steigt rufend über Horst auf und zeigt Girlandenflug: 2 kreisende Wespenbussarde ziehen sich seitlich nach oben zurück.

25.7.1995: Wespenbussardbrut mit Jungen in im Vorjahr vom Mäusebussard bezogenem Horst: längerer Abwehrkampf des Paares gegen Mäusebussardpaar, mit hängenden Fängen, Mäusebussarde bleiben hartnäckig über dem Horstbereich.

5.8.1997: Luftkampf zwischen Wespenbussard und Mäusebussard: Horstnähe beider Arten.

8.8.1997: Wespenbussard gleitet einem Mäusebussard nach und stößt 1 mal auf ihn.

Die Regel schien: Zur Zeit der Revierbesetzung einige Auseinandersetzungen, dann aber meist Gewöhnung (z. B. 27.7.1996). Es bestand mehrfach regelmäßige, erfolgreiche Brutnachschaft.

Sperber (*Accipiter nisus*):

13.8.1990 (6³⁰): Das Wespenbussardmännchen wird in Horstnähe von 3 Pirolen, einer Amsel und einem Laubsänger (?) angehasst. Später verfolgt der Wespenbussard zwischen den Wipfeln stumm ein Sperbermännchen in 1 m Abstand.

20.8.1993: Paar kreist tief, 10 m darüber Sperber. Gehen noch tiefer, Sperber fährt mit ausgestreckten Fängen auf ad. Männchen los. Schweben weiter, nun Wespenbussard hinter Sperber (Gegenangriff?).

Habicht (*Accipiter gentilis*):

24.8.1990: (Nicht in Horstnähe), ein Wespenbussard steigt unter einem ca. 80 m hoch kreisenden Habichtmännchen auf. Der Habicht greift an, der Wespenbussard reagiert mit hastigem Flügeleinziehen, doch hält er den Platz. Danach erscheint der wahrscheinliche Partner des Wespenbussards.

20.5.1991: Ein immatures Habichtweibchen, ein Wespenbussard, zwei Mäusebussarde und ein Schwarzstorch kreisen in nur 10 m voneinander; keinerlei Aggression ist erkennbar. Keine der Arten hatte einen Horst in der Nähe.

1996: Ein im freien Luftraum fliegender Wespenbussard wird von einem Habichtmännchen eingeholt und eine gewisse Strecke „bedrängt“, wobei der Wespenbussard offenbar Mühe hat, „Distanz zu wahren“.

5.7.1991: Ein Habichtmännchen stößt in den Rücken eines Wespenbussards. In der Folge scheint aber der Wespenbussard bestrebt, seinerseits den Habicht einzuschüchtern und folgt ihm etwa einen Kilometer weit, hat dabei aber mehr Mühe, als der Habicht zuvor. Dieses mehr oder

minder erfolgreiche „Kontern“ dürfte typisch für viele Interaktionen sein.

1991: Unter einem Habichthorst mit großen Jungen findet sich eine frische Mau-serfeder eines Wespenbussards, ein Beleg, dass sich ein Wespenbussard an den Ort wagte (am Horst sind Habichte bekanntlich besonders aggressiv). An einem anderen Horst lagen auch Waldkauzmauserfedern im Habichthorstbereich; Waldkäuse werden sehr oft von Habichten geschlagen, auch noch in der Dämmerung (M. STEINER in ZUNA-KRATKY & SAMWALD 1997).

1993: Wespenbussard und Habicht brüten erfolgreich in 400 m Entfernung voneinander in verschiedenen Ausläufern desselben Waldes (Ried/Trk.).

Baumfalke (*Falco subbuteo*):

27.7.1994: Bei Störung im Horstbereich greifen 2 Wespenbussarde einen Baumfalken (Brutnachbar) an, dieser dann seinerseits Mäusebussarde (vgl. Brutnachschaft).

5.8.1997: Paar greift rufend überfliegenden Wespenbussard an; Horstnähe beider Arten (gleiches Revier). - Hier alljährlich Brutnachschaft, ohne negative Auswirkungen auf Baumfalken.

In den meisten Fällen wohl gegenseitiges Ignorieren. Beispiel: 23.8.1997 (anderes Revier): Brutnachschaft von Turm-, Baumfalke, Mäuse- und Wespenbussard; alle Arten kreisen und rufen beieinander, keine Aggressionen.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*):

21.7.1994: Heftiges Hassen auf Wespenbussard (Brutverteidigung).

5.8.1996: Adultes Wespenbussard-Männchen vertreibt einen Turmfalken von Sitzwarte im weiteren Horstbereich.

11.6.1997: Wespennest plünderndes Weibchen wird von Turmfalkenpaar heftig attackiert (wohl Brutplatz in der Nähe).

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*):

3.8.1995: 1 Rohrweihe-Weibchen, mit 3 flüggen Jungen, greift überfliegenden Wespenbussard an, der wahrscheinlich in ca. 200 m Entfernung brütete. Dieser startet Gegenangriff, zeigt „hängende Fänge“ (Drohen) und verfolgt die Weihe energisch ruderd auf ca. 500 m Höhe. Rohrweihe ist aber wendiger und kann sich Zugriff ohne weiteres entziehen.

18.8.1996: Im Bereich eines Habichtbrutrevieres ruft ein aufgebautes Wespenbussardpaar. Hier halten sich auch mindestens 3 flügge, bettelnde Rohrweihe auf; bei Beuteübergabe fliegen alle zusammen, sowie 2 flügge Mäusebussarde „wild durcheinander“ (Beuteschmarotzversuch?). Dabei sind „toktok“-Rufe zu hören.

Zwischenartliches (interspezifisches) Verhalten

Konkurrenz sollte im Untersuchungsgebiet eigentlich verstärkt auftreten: Die Wälder sind klein und falls jede Art einen gewissen Sicherheitsabstand zu anderen Arten beanspruchen sollte, müsste es zu häufigen, kämpferischen Auseinandersetzungen kommen.

Zwischenartliche Interaktionen wirken sich auf das Zeit-Energie-Budget eines Vogels aus. Abseits der Horste - dort, wo sie durchaus wichtig sein können - sind sie aber kaum messbar. Folglich müssen aufwendige Zufallsbeobachtungen herangezogen werden (siehe Kasten). In Handbüchern und Monographien sind Angaben zum interspezifischen Verhalten meist spärlich.

Schlussfolgerungen

Als Schlussfolgerung kann gezogen werden: Wespenbussarde tragen Auseinandersetzungen mit anderen Greifvogelarten auch nicht häufiger aus, als dies zum Beispiel Mäusebussarde tun. Trotz der häufigen Begegnungen mit Habichten und Mäusebussarden kam es nie zu einer Verletzung oder zu einer längeren Inanspruchnahme der Aktivität. Die übrigen, kleineren Greifvogelarten waren ohne Bedeutung für das „tägliche Leben“ des Wespenbussards. Der Wespenbussard lebt mit anderen Greifvögeln schon Jahrtausende erfolgreich zusammen, wenn auch nicht bekannt ist, wie die Häufigkeitsverhältnisse in „Urwäldern“ waren. Jedenfalls schien die relative Häufigkeit

des Mäusebussards in der heutigen Kulturlandschaft kein einziges Wespenbussardpaar von der Etablierung eines Revieres und einem Bruterfolg abzuhalten.

Dass die Ansiedlung des Wespenbussards nicht verhindert wurde, gilt aber auch für die Umwandlung des Waldaufbaues und die Zurückdrängung des Waldes auf zehn Flächenprozent der Landschaft. Spitzenprädatoren brauchen offensichtlich keine eng umschriebenen „Biotop“ oder Ökosysteme, sondern nur einzelne Bausteine: In diesem Fall etwa Bäume zum Nisten, sowie ein gutes Vorkommen von Wespen (was durch das Fehlen eines geschlossenen, beschattenden Kronendaches ermöglicht wird - wie immer dies dann aussieht). Auch wenn sich der heutige Wald vom „Urwald“ stark unterscheidet - es gibt trotzdem viele Wespenbussarde. Erst wenn die Landbewirtschaftung derart erfolgt, dass es weder Wespen noch Bäume in zumutbarer Nähe gibt, wird es auch keine Wespenbussarde mehr geben. Grundfalsch ist es auch - wie immer wieder zu hören - dass es für Spitzenprädatoren wie den Luchs (*Lynx lynx*) in Mitteleuropa heute keinen „geeigneten Lebensraum“ mehr gibt. Der Luchs braucht keinen „Lebensraum“. Er braucht nur viele Rehe und Deckung - so paradiesisch wie heute waren die Verhältnisse noch nie.

Literatur

ABERG J., JANSSON G., SWENSON J.E., ANGELSTAM P. (1995): The effect of matrix on the occurrence of hazel grouse (*Bonasa*

bonasia) in isolated habitat fragments. *Oecologia* 103: 265-269.

AMCOFF M., TJERNBERG M., BERG A. (1994): (Nest site choice of Honey Buzzard *Pernis apivorus*.) *Ornis Svecica* 4: 145-158.

KOSTRZEWA A. (1991): Die Ökologie des Wespenbussards *Pernis apivorus* L. in der Niederrheinischen Bucht 1979 - 89: Dichte, Bruterfolg, Habitatpräferenzen und limitierende Faktoren. *Wiss. Beitr. Univ. Halle* 1991/4: 230-254.

LINDORFER J. (1970): Nester und Gelege der Brutvögel Oberösterreichs. Oberösterreichischer Musealverein, Linz, 171 pp.

SCHERZINGER W. (1996): Naturschutz im Wald. Stuttgart, Ulmer.

STEINER H. (1998): Wald und Greifvögel. Lebensraumqualität im fragmentierten Wald, Räuber-Beute-Beziehung und Grundlagen für ein Naturschutzmanagement. Diss. Univ. Sbg..

ZIESEMER F. (1995): Telemetrische Untersuchung der Jagdgebietenutzung von Wespenbussarden. Rundbrief der Arbeitsgruppe für Greifvögel und Eulen 21/22: 23.

ZUNA-KRATKY TH., SAMWALD O. (1997): Beobachtungen Herbstzug 1996. *Vogelkdl. Nachr. Ostöstr.* 8/1: 12-31.

Anmerkung

Im Artikel von H. STEINER im ÖKOL 4/19 (Bestandssituation, Nistplatzwahl und Nahrungsökologie von sechs Greifvogelarten Oberösterreichs) unterliefen bei der Bearbeitung u.a. zwei Fehler, die hier richtiggestellt werden sollen: (1) In Tab. 1 wurde in der Spalte „1992“ in der Zeile „Turmfalke“ die Paarzahl mit „4“ statt 14 angegeben. (2) Abb. 12 und 13 wurden vertauscht (Nistplätze von Sperber bzw. Habicht).

BUCHTIPPS

WASSERWIRTSCHAFT

Reinhold AMBROS, Martin ERHARDT, Johannes KERSCHBAUMER: **Pflanzenkläranlagen selbst gebaut.**

148 S., 60 Abb. u. Grafiken, Preis: ATS 248,00; Graz; Stuttgart: Stocker 1998, ISBN3-7020-0824-1

Nicht nur abseits stehende Gebäude, auch in Streulagen ist der Bau von Pflanzenkläranlagen für die Abwässer eines oder mehrerer Häuser eine finanziell sehr interessante Alternative zum teuren Anschluss an ein Kanalnetz. Die Verrichtung bestimmter Arbeiten kann dabei immer nur von Professionisten vorgenommen werden, doch hilft Eigenleistung erheblich, Kosten zu sparen. Auch immer mehr Gemeinden errichten solche Anlagen für zehn oder mehr Häuser anstelle

eines viel aufwendigeren Kanals. Darüber hinaus ist der ökologische Wert nicht zu verachten. Eine Pflanzenkläranlage stellt ein interessantes Feuchtbiopt dar, und da sie im fertigen Zustand fast völlig zugewachsen ist und die Hauptumsetzung der Abwässer im Wurzelbereich über Bakterien stattfindet, kommt es weder zu einer geruchlichen Belästigung noch zu einer gesundheitlichen Gefährdung, etwa für spielende Kinder. (Verlags-Info)

UMWELT

Stefan FLÜCKINGER, Thomas SCHMID, Peter RIEDER: **Globale Entwicklungen und Naturkatastrophen.** Eine gesamtheitliche Betrachtung am Beispiel von St. Niklaus VS.

Schlussbericht NFP 31. XIII, 68 S., Preis: ATS 398,00; Zürich: vdf 1998; ISBN 3-7281-2565-2

Die Studie untersucht die Auswirkungen von Naturkatastrophen und verschiedenen globalen Entwicklungen auf die Gemeinde St. Niklaus im Mattertal VS. Während Naturkatastrophen unmittelbare und kaum vorhersehbare extreme Störereignisse von oft lokalem oder regionalem Ausmaß darstellen, wirken sich die globalen Klimaänderungen und insbesondere die veränderten wirtschaftlichen bzw. politischen Rahmenbedingungen längerfristig und um so nachhaltiger auf die lokalen und regionalen Entwicklungen aus. Mit einem Sensitivitätsmodell lassen sich diese vernetzten Abhängigkeiten innerhalb der Dorf- und Wirtschaftsstrukturen untersuchen und spezielle Ereignisse simulieren. Dieser kybernetische Modellansatz eignet sich, um die Systemstrukturen in ihrer Gesamtheitlichkeit sowie nicht quantifizierbare Größen (z.B. Umwelt- und Risikoparameter) zu modellieren. (Aus dem Inh.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [1999_1](#)

Autor(en)/Author(s): Steiner Helmut

Artikel/Article: [Ursprünglicher und heutiger Wald aus Sicht eines Spitzenprädatoren \(Wespenbussard, *Pernis apivorus*\) 17-24](#)