



Projekt:

Erhebung von Daten zum Brutvorkommen und zur Brutbiologie des Sperbers in NRW 2018 und 2019 in Verbindung mit Bestandsrückgängen bei Insekten und Kleinvögeln



Projektziel

Zwei aktuell in der Öffentlichkeit vielbeachtete Themen sind der Rückgang des Insektenbestands und der – in Teilbereichen wohl auch darauf aufbauende – Rückgang der Bestandsdichte vieler Kleinvogelarten. Zwei unmittelbar von beiden Problemkreisen betroffene Wildtierarten sind Baumfalke und Sperber. Die relative Seltenheit des Erstgenannten verbunden mit der geringen Datenbasis lässt es als unrealistisch erscheinen, mit Hilfe der Art Baumfalke eine Aussage über seine Nahrungssituation und somit einen Einfluss des Insektenrückgangs auf die Siedlungsdichte und den Reproduktionserfolg des Baumfalken zu treffen.

Für uns als AG Greifvögel ist es aber möglich, in der aktuellen Situation unseren Beitrag zur öffentlichen Diskussion mittels der Situation des Kleinvogeljägers Sperber zu leisten.

Nachdem einige Langzeituntersuchungen beendet worden sind, wissen wir über das aktuelle Vorkommen des Sperbers in NRW aber nur wenig Bescheid. Das der AG Greifvögel vorliegende Datenmaterial der vergangenen Jahre reicht nicht aus, um aktuelle belastbare Aussagen treffen zu können. Mit dem Projekt soll ein neuer Anstoß gegeben werden, das entstandene „Loch“ zu füllen. Dem Eindruck nach scheint die Phase der Bestandserholung längst überschritten und viele ehemalige Brutreviere scheinen nicht mehr besetzt zu sein. Das kann u.a. durch landschaftliche Veränderungen, geringer werdendes Nahrungsangebot, Prädation durch u.a. Habicht, Uhu oder Waschbär oder auch durch Änderung im Verhalten (Aufsuchen von Brutplätzen, die als eher untypisch gelten) bedingt sein.

Ziel der geplanten Untersuchungen in 2018 und 2019 soll es zunächst nicht sein, den exakten Brutbestand des Sperbers bezogen auf feste Untersuchungsflächen zu ermitteln. Diese Arbeit ist sehr mühsam, extrem zeitaufwändig und wohl gegenwärtig nicht leistbar. Um beispielsweise 60% aller Paare auf einer Fläche zu finden, ist der Zeitaufwand deutlich geringer als der zusätzlich notwendige Aufwand, auch noch die restlichen Paare ausfindig zu machen. Der Aufwand nimmt exponentiell zu. Das ist ja auch die Ursache dafür, dass zur Ermittlung der Brutbestandsdichte des Sperbers in NRW zur Zeit von den meisten Mitarbeitern der AG kein Beitrag geleistet wird.

Um dennoch Aussagen über die Situation der Brutsperber machen zu können, bietet es sich an, zumindest unsystematisch möglichst viele einfach zu findende Sperberbruten festzustellen und an diesen Plätzen folgende Daten zu ermitteln:

- Brutpaar mit Horst anwesend?
- Eiablage/brütendes Weibchen?
- Alter der Brutpartner (anhand von Mauserfedern oder [seltener] Sichtbeobachtungen)?
- Junge geschlüpft?
- Junge ausgeflogen?
- Anzahl ausgeflogener Jungvögel?

Bei dieser Erfassung soll auch der Spaß an der Sache nicht zu kurz kommen. Man kann also gezielt die Baumbestände anlaufen, die man als vielversprechende Brutreviere des Sperbers ansieht und in denen man gern nach den Vögeln sieht. Es bleibt dabei jedem Mitarbeiter freigestellt, wie stark er diese Kartierungen intensivieren möchte. Eine vollständige Erfassung auf einer Fläche wäre natürlich perfekt, ist aber für die Ermittlung der genannten Parameter nicht erforderlich. Niemand muss sich daher Druck machen. Jede auch unsystematisch ermittelte Brut liefert einen Beitrag!

Mittels der zu erhebenden Daten sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- Gibt es Unterschiede in Bezug auf den Bruterfolg oder die Jungenzahlen im Vergleich zu früheren Daten der AG z.B. aus den 90er Jahren, der Hochzeit der Sperberpopulation?
- Gibt es Unterschiede zwischen Teilgruppen in der aktuellen Population. Dabei bietet sich die Gegenüberstellung von Sperberpaaren aus den Bereichen Stadt, Stadtrand, Intensivlandwirtschaft, moderate Landwirtschaft/Forst/NSG an.
- Wenn es Unterschiede gibt, was sind dann die maßgeblichen Ursachen?

Sollte aus den Ergebnissen die Notwendigkeit von exakten Siedlungsdichteermittlungen resultieren, können wir im Anschluss an die einfache Ermittlung der Brutparameter immer noch darüber nachdenken und überlegen, ob wir das dann leisten wollen. Vielleicht liefert die Untersuchung in 2018 und 2019 ja auch Erkenntnisse, die uns als Motivation für eine ausgeweitete Untersuchung dienen können.

Falls die Beobachtungen und die sich daraus ergebenden Daten zu Befunden führen, die einen Bestandsrückgang des Sperbers andeuten, weil die Reproduktion beeinträchtigt ist, kann es sinnvoll sein, diese Ergebnisse als Arbeit der AG zu veröffentlichen.

Es sei in diesem Zusammenhang daran erinnert, dass der Sperberbestand in den 1970er Jahren schon einmal an einem äußerst kritischen Tiefpunkt angekommen war. Grund war damals der Einsatz von Insektiziden auf DDT-Basis und die Anreicherung derselben und der DDT-Metaboliten in der Nahrungskette.

Daher sollten wir aktuell sehr genau hinsehen, um einen ähnlichen Effekt, der ebenfalls auf den aktuellen Einsatz von Insektiziden aufbauen könnte, rechtzeitig festzustellen und zu benennen, auch wenn der Wirkungsmechanismus ein anderer ist.

Hinweise zum Vorgehen

Wo suchen?

Die überwiegende Zahl der Sperber brütet in 20-40 jährigen Nadelholzstangenhölzern, besonders in Fichten, aber auch in Kiefern- oder Lärchenbeständen. Beliebt sind Stangenhölzer, in denen Rückegassen/Schneisen vorhanden sind. Als Faustregel kann gelten, dass Stangenhölzer dann als Brutplatz des Sperbers in Frage kommen, wenn sie ohne große Mühe aufrecht begangen werden können. Denn die Art benötigt zum Fliegen im Bestand eine gewisse Bewegungsfreiheit.

Darüber hinaus brütet der Sperber auch in reinen Laubstangenhölzern, hier vor allem in Eichen oder Wildkirschen. Sind Lärchen eingestreut, werden Horste vornehmlich hier gebaut.

Sperber brüten aber auch auf Friedhöfen, in Parks, nicht durchforsteten Autobahnkreuzen, in Privatgärten, gelegentlich auch in Altholzbeständen. Fehlen ausreichend Nadelhölzer, empfiehlt es sich, vor allem auf Nester in Weißdorngebüschen zu achten. Die Suche in den vorgenannten Bereichen ist ziemlich aufwendig und zeitintensiv. Deshalb sollte die Suche zunächst mit den leichter auffindbaren Brutplätzen beginnen.

Im Mittelgebirgsraum brüten Sperber gerne in Fichtenstangenhölzern auf dem Talboden von Bachtälern. In Bachtälern, die sich in Gebieten mit Laubwalddominanz befinden, sind solche Sperberbruten sehr leicht zu finden, wenn sich in den Tälern nur vereinzelte Fichtenparzellen befinden. Einfach diese ablaufen!

Worauf achten?

Effektiv ist es, auf Spuren zu achten und diese richtig zu deuten. Sperberhorste im Frühjahr zu finden bedeutet also, vornehmlich auf den Boden nach Anzeichen Ausschau zu halten. Nicht effektiv ist es, ständig in die Baumkronen zu starren. Erstens ist es dann reiner Zufall, Horste zu finden, und zweitens werden sichere Hinweise auf eine Brut (und damit nicht leicht erkennbare Horste im Kronenbereich) leicht übersehen. Das Absuchen der Baumkronen ist erst dann angeraten, wenn sich die Hinweise auf ein Brutvorkommen in einem engeren Umfeld konzentrieren.

Besonders bedeutsam sind Funde von mehreren Kleinvogelrupfungen auf engem Raum, der Fund eines sogenannten Rupfplatzes sowie der Fund von mehr als einer Mauserfeder des Sperbers. In all diesen Fällen kann man davon ausgehen, dass es sich um einen Brutplatz handelt und ein besetzter Horst in nächster Umgebung vorhanden sein muss.

Vor und in der Brutzeit versorgt das Männchen das Weibchen und kleine Jungvögel mit Kleinvögeln als Beute. Die Beutevögel werden meist in Horstnähe gerupft und anschließend dem Weibchen übergeben. Da sich der Rupf- und Übergabeplatz meist an

derselben Stelle befinden, konzentrieren sich hier die Kleinvogelfedern. In von Menschen wenig frequentierten Gebieten dominieren Rupfplätze am Boden. Das können einzelne Baumstuben, Erdhügel, Stämme umgestürzter Bäume oder auch der freie Waldboden sein. In anderen Bereichen rupfen Sperber ihre Beute aber auch hoch oben auf einem Querast alter Bäume oder auf einem halb umgestürzten Baumstamm in luftiger Höhe. Dann verteilen sich die herunterfallenden Kleinvogelfedern einzeln auf einen größeren Bereich am Boden. Rupfplätze in Altbäumen können sich auch am Rande dichter (Nadelholz-)Bestände befinden. Ideal ist dabei die Konstellation, dass sich zwischen dem Altholz und dem jungen Stangenholz eine Schneise/Waldweg befindet, die/der nach oben hin von den waagrecht vorgeschobenen Seitenästen der alten Bäume überdacht wird. Zur Spurensuche muss man unter die Seitenäste der alten Bäume am Altholzrand zum Stangenholz oder unter Altbäume im Stangenholz schauen. Hier sind dann auch vermehrt reinweiße Kotkleckse unter den Beuteübergabe- und Ruhebäumen zu finden.

Vor der Brutzeit sind oft noch nicht viele Rupfungen am Brutplatz vorhanden. Wenn mehr als drei Kleinvogelrupfungen auf engem Raum gefunden werden, ist dies ein untrügliches Zeichen, dass hier ein Sperber brütet.

In aller Regel befindet sich der Rupfplatz in Sichtweite zum Horst. Distanzen über 25 m kommen selten vor. In Hanglagen sind die Horste meist unterhalb des Rupfplatzes zu finden.

Mit der Eiablage (im Wesentlichen Ende April bis Anfang Mai) beginnt beim Weibchen der Wechsel des Großgefieders, das Männchen beginnt damit später etwa Mitte Mai. Vom Weibchen kann man eine zweistellige Anzahl an Federn finden, vom Männchen findet man meist 1-2 Federn oder aber auch keine. Die Jungen schlüpfen etwa mit Abwurf der fünften Handschwinge, so dass der Brutfortschritt schon an Hand der Mauserfederfunde grob abgeschätzt werden kann. Der erste Jungenschmelz ist im Alter von etwa 8-10 Tagen unter dem Horst zu finden. Auch daran kann der richtige Zeitpunkt für die spätere Kontrolle des Bruterfolges abgeschätzt werden (ca. 26-28 Tage nach dem Schlüpfen).

Alle Mauserfedern eignen sich zur Ermittlung des Alters des jeweiligen Brutvogels, insbesondere das Großgefieder und die großen Armdecken. Dabei kann zwischen vorjährig (rötlicher Grundton der hellen Fahnenpartien der Hand- und Armschwingen) und mehrjährig (weißlicher Grundton) unterschieden werden. Bei den großen Armdecken ist das Vorhandensein (vorjährig) oder Fehlen eines rötlichen Endsaumes (mehrjährig) entscheidend.

Der Fund von mehr als einer Mauserfeder ist ein eindeutiger Beleg für eine Sperberbrut.

Wie sieht der Horst aus?

Die Horste stehen in aller Regel unmittelbar am Stamm auf Seitenästen, haben 30-35 cm Durchmesser und meist findet man mehrere Horste am Platz, da der Sperber in der Regel in jedem Jahr einen neuen Horst baut und die Althorste mehrere Jahre im Bestand verbleiben, bevor sie letztlich zerfallen. In Beständen mit Brutbaummangel kann aber auch ein und derselbe Horst über mehrere Jahre hinweg benutzt werden. Der Sperber baut nur ganz selten zwei Horste in denselben Baum.

Sperberhorste können nur mit Ringeltaubennestern, kleinen Bussardhorsten oder mit Krähenestern verwechselt werden. Mäusebussard und Rabenkrähe verwenden aber meist dickere Äste als Sperber. Im Zweifelsfall schauen, wer drauf sitzt und wie die Spurenlage auf dem Boden ist. Bei der Rabenkrähe schaut fast immer die schwarze, recht breite Schwanzspitze über den Horstrand, beim Sperberweibchen ist es ein schmalere Schwanz, dem man bei gutem Licht sofort die fehlende Schwärze anmerkt. Manchmal sieht man beim Sperber auch keine Stoßspitze herausragen. Ein Sperberhorst, auf dem gebrütet wird, ist auch an den kleinen weißen Körperfedern des Weibchens zu erkennen, die sich am Astwerk des Horstes verfangen und oft in sehr großer Zahl im Wind wehen. Dieses Charakteristikum des Sperbers ist nur während der Pappelblüte nicht nutzbar, da Horste in entsprechendem Umfeld dann ohnehin weiß beflut sind.

Wann suchen?

Empfehlenswert ist, bereits im laubfreien Zustand (Winterhalbjahr) geeignete Bestände nach alten Horsten abzusuchen. Hier ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass hier erneut Sperber zur Brut schreiten.

Im dauergrünen Nadelholz empfiehlt es sich, den Boden Mitte Mai auf die Spuren des Sperbers abzusuchen, kleine, reinweiße Kotkleckse unter den Beuteübergabe- und Ruhebäumen, Beutevogelfedern und Sperbermauserfedern. Brutbeginn ist zwar bereits Ende April/Anfang Mai, aber Mitte Mai hat sich meist so viel Material angesammelt, dass man einen Brutplatz leichter findet als am Anfang des Monats. Zu lange sollte man aber auch nicht warten, da man sonst früh aufgegebene Bruten nicht mehr findet, insbesondere bei feuchter Dauerwitterung, die dafür sorgt, dass Spuren schnell unscheinbar werden (Verwaschen der Kotspritzer, Durchnässen und somit Verkleben/Verwittern der Vogelfedern).

Effektiv ist es, Laubhölzer noch vor dem Laubaustrieb abzusuchen, da dann weniger Zeitaufwand erforderlich ist als zu einem späteren Zeitpunkt. Generell eignet sich trockenes Wetter mit wenig Wolkenbedeckung besonders gut für die Suche nach Sperberhorsten.

Wie viele Kontrollen?

Ist ein Brutplatz einmal gefunden, empfiehlt es sich, diesen mindestens zweimal zu kontrollieren. Die erste Kontrolle sollte während der zweiten Nestlingshälfte durchgeführt werden (Ende Mai bis Mitte Juni). Damit kann der Verlauf der Brut (erfolglos oder bis dahin erfolgreich) und das ungefähre Alter der Jungen bzw. der Termin für die zweite Kontrolle zur Feststellung der Jungenzahl abgeschätzt werden. Die zweite Kontrolle folgt dann zum Zeitpunkt des Flüggewerdens der Jungvögel (zwischen Ende Juni bis Ende Juli). Können keine Jungenzahlen erfasst werden, reicht es aus, die Brut als erfolglos oder erfolgreich zu notieren.

Welche Feststellungen sind wichtig?

Zunächst ist von Bedeutung, ob tatsächlich ein Sperberpaar zur Brut schreitet. Hierfür ist mindestens ein Horstfund und Mauserfederfunde bzw. Horstfund in Kombination mit einem Rupfplatz erforderlich. Der Brutplatz sollte in Karten eingetragen und der

betreffende Messtischblattquadrant (1. Qu. oben links, 2. Qu. oben rechts, 3. Qu. unten rechts, 4. Qu. unten links) und Name und Nr. des Messtischblattes notiert werden. Zur sicheren Zuordnung der Daten sollte der Brutplatz einen Namen erhalten, der auch in die Karte eingetragen wird. Bitte geben Sie auch den Landschaftstyp an: Stadt / Stadtrand / Land Intensivlandwirtschaft / Land Forst, moderate Landwirtschaft, NSG. Die Karte kann als Screenshot, als pdf-Datei, mittels google-maps oder google-earth oder auch klassisch auf Papier per Post zugesandt werden. Der Bruterfolg ist wichtig. Notieren Sie deshalb, ob eine Brut erfolglos war oder mindestens ein Jungvogel flügge geworden ist. Von Vorteil ist es, wenn auch die Anzahl der insgesamt flügge gewordenen Jungspärker angegeben wird. Ferner sollte notiert werden, ob das Weibchen bzw. Männchen noch das Jugendkleid oder Alterskleid trägt, was an Hand der Mauserfedern oder über Sichtbeobachtungen festgestellt werden kann (Sichtbeobachtungen: Jugendkleid oberseits braun statt grau und mit hellen Federsäumen auf der Oberseite versehen, bei Alterskleidern fehlend). Bei der Suche nach Mauserfedern empfiehlt es sich, neben den ins Auge fallenden Großfedern auch die unten abgebildeten großen Armdecken des Weibchens aufzuheben. Diese liefern einen sicheren Hinweis auf das Alter des Vogels; ohne hellen Endsaum: adult, mit hellem, cremefarbenen Endsaum: vorjährig.



große Armdecken:

linkes Foto: Endsaum fehlt = mehrjährig

rechtes Foto: Endsaum vorhanden = vorjährig

Mauserfedern können zur Altersbestimmung auch an Michael Lakermann (Adresse s.u.) geschickt werden. Wenn gewünscht, werden diese auch zurückgeschickt oder beim Jahrestreffen zurückgegeben.

Wenn den unten angegebenen Ansprechpersonen eine Hilfe vor Ort nicht möglich ist, z.B. wegen der räumlichen Distanz, werden wir versuchen, einen Kontakt zu einer kundigen Person aus dem unmittelbaren Umfeld herzustellen.

Es wird um formlose Übersendung der Daten bis zum **15. September** des entsprechenden Untersuchungsjahres gebeten, um die Ergebnisse für die Darstellung auf unserem Jahrestreffen aufbereiten zu können. Ein **zeitnahes Feedback** über die geplan-

ten Arbeiten wäre sehr hilfreich, damit wir schon früh abschätzen können, wie umfangreich die Erhebung werden kann. Bitte dazu Rückmeldung an Michael Lakermann unter der am Schluss angegebenen Adresse.

Auftretende Fragen zu allen mit der Untersuchung in Verbindung stehenden Aspekten können an folgende Ansprechpartner gerichtet werden:

- Jens Brune (Kamen) – jens_brune@gmx.de – Tel. 02307-933066
- Walter Hingmann (Rees) – Tel. 02857-7845
- Hermann Knüwer (Unna) – herm.knuewer@t-online.de – Tel. 02303-920710
- Michael Lakermann (Köln) – reb.16@gmx.de – Tel. 0221-730372
Gustav-Cords-Straße 3, 50733 Köln

An die Mitglieder der AG Greifvögel ergeht die Bitte, das hier skizzierte Sperber-Projekt auch an andere Vogelkundler heranzutragen und diese gegebenenfalls zur Mitarbeit zu gewinnen.

Noch einmal: Jede Sperberbrut ist wichtig und willkommen.

Viel Erfolg bei der Sperbersuche!

Wer weitere Hinweise zur Sperbersuche haben möchte, kann sich auch die zwei nachfolgenden Kapitel zu Gemüte führen. Der erste Text stammt aus dem Buch „Der Sperber in Deutschland“, IGS [Hrsg.] (2008), der zweite Text aus dem Buch „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“, Südbeck, P. et al. (2005).

3. Wie findet man Brutplätze des Sperbers?

Der Sperber gehört sicherlich zu den Brutvogelarten, die im Rahmen von Kartierungen leicht übersehen werden. So schildert L. Frankenberg in seiner Arbeit „Censusing Sparrowhawks: comparison of results from atlas work and a special census“ anhand eines Fallbeispiels, wie stark der Sperberbestand bei einer Rasterkartierung unterschätzt werden kann (Frankenberg 1982). In der Nähe von Stockholm wurde damals nach gängigen Kriterien eine Rasterkartierung auf 21 Flächen mit einer Größe von je 5 x 5 km durch-geführt. Im selben Gebiet fand zugleich eine systematische Bestands-erfassung des Sperbers statt. Danach brüteten in jedem Raster ein bis vier Paare. Nach der Rasterkartierung ergab sich jedoch nur für acht Raster ein Brutnachweis (38 %), für zwei Raster ein Brutverdacht (10 %), in acht Rastern wurde der Sperber „gelegentlich beobachtet“ und für drei Raster konnte „kein Nachweis“ erbracht werden. In einigen Rastern wurden bis zu 150 Stunden verbracht, ohne dabei überhaupt oder allenfalls gelegentlich Sperber zu sehen! Für diejenigen Beobachter und Kartierer, die sich durch die heimliche Lebensweise des Sperbers dennoch nicht abschrecken lassen, enthalten die folgenden Seiten einige Hinweise, wie die Suche nach Sperbern erfolgreicher gestaltet werden kann.

Wer etwas sucht, sollte sich zunächst einmal überlegen, wo die Wahrscheinlichkeit am größten ist, es zu finden. Für die Suche nach Sperbern bedeutet das, sich über den Lebensraum zu informieren. Im Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Glutz v. Blotzheim et al. 1971) beispielsweise werden als Lebensraum für den Sperber *„Landschaften, in denen Wälder mit offenem oder halboffenem Gelände häufig wechseln“* angegeben. Als Standort für den Brutplatz werden *„vor allem nicht zu dichte oder von Lichtungen, Schneisen, Gräben usw. durchsetzte, doch gut geschlossene 20- bis 50-jährige Nadelstangenhölzer (Kiefern-, Lärchen- und Fichtenbestände), denen Laubholz beigemischt sein kann“* erwähnt. Danach wird beispielsweise *„das Innere großer geschlossener Wälder im allgemeinen nicht besiedelt.“* Diese Ausführungen stammen zwar aus den siebziger Jahren, als der Sperberbestand aufgrund der Pestizideinwirkungen einen Tiefstand erreicht hatte. Jedoch sind Nadelwälder im Alter von 20 bis 50 Jahren in vielen Bereichen nach wie vor der beliebteste Standort für einen Sperberbrutplatz. Es gibt Gegenden in Deutschland, wo Sperberbrutplätze sich fast ausschließlich in solchen Lebensräumen befinden. Der Sperber besiedelt aber nicht nur diese Lebensräume, sondern vielmehr, wie auch in den folgenden Gebietsbeschreibungen aus ganz Deutschland noch zu lesen sein wird, Landschaften aller Art. Diese umfassen auch offene Feldfluren mit vereinzelt Wäldern, geschlossene Waldgebiete und selbst Innenstadt-bereiche, in denen von Waldstrukturen keine Rede mehr sein kann.

Sein Nest baut der Sperber nicht nur in den erwähnten Nadelstangenhölzern, sondern auch in Nadelaltholzbeständen, in Laubstangenholz, in Straßen-begleitgrün, innerhalb von Autobahnkleeblättern, auf Friedhöfen, in Parks, an stark begangenen Fußwegen - dort sogar in Einzelbäumen - und in Hausgärten oder Innenhöfen größerer Gebäudekomplexe (vgl. z. B. Laske et al. 1991, Grünhagen 1993, Sandke 1992, Ortlieb 1987, Würfels & Kuth 1996; siehe auch die Bilder 25 bis 35 auf den Seiten 42 bis 45). Diese landesweit immer noch als Ausnahmeerscheinung beschriebenen Brutplätze sind gebietsweise aber schon die Regel, vor allem in Ballungsräumen und Großstadtbereichen. Daher lohnt es sich in jedem Fall, auch dort nach Sperbern zu suchen. Gerade solche Standorte machen deutlich, dass der limitierende Faktor für

den Sperber nicht im Lebensraum, sondern eher in der Verfügbarkeit von Nahrung, dem Vorhandensein von Bäumen, die eine für den Nestbau geeignete Struktur haben, und dem freien An- und Abflug liegt. Als Nistbäume kommen alle Bäume mit einer horizontalen Ausbildung der Seitenäste (z. B. Fichte, Kiefer, Lärche, Douglasie und Kirsche) als Nestträger in Frage, aber auch Büsche, wie z. B. Weißdorn, in denen das Nest gut verankert werden kann.

Für jemanden, der sich mit dem Sperber befassen möchte, heißt das aber in der Konsequenz, dass er fast überall mit Sperbern rechnen muss. Daher kann man in Hinsicht auf den Lebensraum nur einige allgemeine Anhaltspunkte für die Sperbersuche geben.

Eine systematische Suche sollte erst einmal in allen geeigneten Nadelwaldbeständen stattfinden, falls vorhanden. Diese sind ab der ersten Durchforstung „sperbertauglich“ und bleiben es, solange die Bestände nicht zu licht werden. Als Faustregel kann ein Nadelwaldbestand dann als geeignet gelten, wenn er ohne allzu große Mühe aufrecht gehend begangen werden kann. Vorsicht ist bei dichten, vordergründig untauglich erscheinenden Beständen geboten, denn eine Lichtung oder ein lückiges Teilstück könnten dennoch als Brutplatz in Frage kommen. In solchen Fällen empfiehlt es sich, die Ränder des betreffenden Bestandes abzulaufen und nach Spuren wie Rupfungen, Kotspritzern oder Mauserfedern (siehe die Bilder 21 bis 24 auf den Seiten 41 und 42) Ausschau zu halten. Ältere Nadelwälder werden seltener als Brutplatz genutzt und dann handelt es sich häufig um Bestände, in denen eine große Anzahl alter Nester auf ein traditionelles Sperberrevier schließen lässt. Auch Laubstangenholz wird vom Sperber angenommen und sollte auf jeden Fall in die Suche mit einbezogen werden, vor allem dann, wenn nur wenige geeignete Nadelwaldbestände vorhanden sind (siehe die Bilder 28 und 29 auf Seite 43). Auch einzelne Nadelbäume in Laubstangenhölzern lohnen eine Kontrolle. In älteren Laubbaumbeständen ist die Wahrscheinlichkeit, eine Sperberbrut zu finden, deutlich geringer und wegen der meist vorhandenen üppigen Krautvegetation, in der Spuren leicht übersehen werden, gestaltet sich die Suche auch deutlich schwieriger.

Für eine Suche im Siedlungsbereich gelten andere Kriterien. Dort sind auch alle Parks und Friedhöfe als potentielle Brutplätze des Sperbers systematisch unter die Lupe zu nehmen. Ebenfalls geeignet sind Grünzüge, straßenbegleitende Pflanzungen und Baumbestände auf Industriebrachen (siehe die Bilder 31 bis 35 auf den Seiten 44 und 45). Im Grunde ist jede Ansammlung von Bäumen sperberverdächtig. Die Suche auf Privatgrundstücken und in Gärten gestaltet sich ungleich schwieriger. Sie sollte mit Fingerspitzengefühl angegangen werden, will man nicht, bewaffnet mit dem Fernglas, als Spanner oder potentieller Einbrecher in Polizeigewahrsam genommen werden.

Für eine erfolgreiche Sperbersuche ist die nächste Frage die nach dem geeigneten Zeitpunkt. Geht es darum, sich mit einem größeren Gebiet vertraut zu machen, ist die winterliche Begehung möglicher Brutgebiete sinnvoll. Bei dieser Gelegenheit können alte Sperbernester kartiert werden. Gerade Lärchen- und Laubstangenhölzer lassen sich im Winter wegen des fehlenden Blattwerks sehr effektiv absuchen. Übrigens kann man in vielen Fällen bis in den Winter hinein Spuren einer erfolgreichen Brut an einem Nest, das im Sommer besetzt war, erkennen. Dies können Reste von Kotspritzern am Boden oder alter Flaum am Nest selbst sein. Manchmal lässt sich auch noch eine alte Mauserfeder finden. Bei Laubholzbeständen empfiehlt sich in jedem Fall eine Suche vor dem Laubaustrieb. Hilfreich können auch Forstkarten oder Infrarotluftbilder sein, aus denen das Baumbestandsalter hervorgeht - vor allem, wenn es sich um ein walddreiches Gebiet mit unüberschaubaren Beständen handelt. Auf diese Weise

können bestimmte Bereiche erst einmal von der Suche ausgeklammert und später nach und nach kontrolliert werden.

Die Suche nach aktuellen Brutplätzen beginnt in der Regel Mitte bis Ende April und kann sich bis in den August erstrecken. Laubbestände sind schon ab Anfang April abzusuchen. Häufig sind mehrere Kontrollen erforderlich, um einen Sperberbrutplatz zu bestätigen. Diese sollten sich mindestens bis Ende Mai erstrecken, um spät mit der Brut beginnende Sperber nicht zu übersehen. Besetzte Reviere lassen sich natürlich während der gesamten Brutperiode feststellen. Zunächst werden die Bestände abgesucht, in denen alte Nester oder Hinweise auf eine Brut gefunden wurden oder in denen, falls im vorhergehenden Jahr schon Bruten erfasst wurden, ein Sperberpaar erfolgreich gebrütet hat. Dann werden nach und nach alle anderen geeignet erscheinenden Bereiche abgesucht. Dabei ist zu beachten, dass in optimalen Lebensräumen die Abstände zwischen den Brutrevieren unter Umständen sehr klein sein können - es wurden schon Fälle registriert, in denen der Abstand nur 120 Meter betrug. Ergibt sich auf der Karte ein relativ regelmäßiges Verbreitungsmuster von Brutpaaren, kann dann gezielt an den Stellen ohne Sperbernachweis nochmals kontrolliert werden. Oft lassen sich solche Lücken dann tatsächlich noch schließen.

Wertvolle Hinweise liefern auch Beobachtungen zur Brutzeit von hoch fliegenden Sperbermännchen, die Beute tragen. Denn nach einem erfolgreichen Jagdflug bringen die Männchen den erbeuteten Vogel auf direktem Wege zum Brutplatz. Die Flugrichtung und das Eintauchen in einen Wald deuten dann auf ein Brutvorkommen hin, so dass es sich lohnt, dort gezielt nachzusuchen.

Wer nun meint, ein Sperberbrutplatz ließe sich ganz einfach finden, indem man ständig in die Höhe starrt, liegt völlig falsch. Sinnvoller und auch gesünder, will man eine Nackenstarre vermeiden, ist die Suche am Boden nach Hinweisen auf die Anwesenheit von Sperbern. Systematisch sollten dabei zunächst die Bestandsränder und dann die Schneisen oder andere Strukturen, z. B. markante Einzelbäume wie alte, eingestreute Laubbäume oder Lärchen, die gern als Sitzplatz genutzt werden, abgegangen werden. Zuletzt kann der Bestand, je nach Beschaffenheit, komplett streifenweise im Abstand von 10 bis 30 Metern durchsucht werden. Zu achten ist dabei z. B. auf Kotspuren, die auf Sitzbäume hinweisen (siehe Bild 21 auf Seite 41). Als alleiniges Indiz sind diese aber nicht unbedingt brauchbar, da auch andere Greifvögel und Eulen diese Spuren hinterlassen. Mit etwas Übung kann man allerdings Kotspuren zu einem gewissen Grad dem Verursacher zuordnen.

Beispielsweise findet sich der Kot von Eulen fast immer in direkter Nähe des Stammes, da Eulen an Ruheplätzen am Stamm Sichtschutz suchen. Auch hat der Eulenkot eine sehr zähe kalkige Beschaffenheit und einen eher gelblichweißen Farbton. Greifvogelkot ist dagegen weiß und häufig weiter außen im Astbereich unter dem Baum zu finden. Große Kleckse deuten dabei meist auf Mäusebussard oder Habicht hin, während der Sperber eher viele kleine Kleckse (Durchmesser von ca. 1 bis 3 cm) hinterlässt. Als alleiniges Indiz jedoch taugen solche Kotspritzer nicht. Sie sind lediglich der Anlass, einen Bestand näher unter die Lupe zu nehmen.

Schon vielversprechender sind frische Rupfungen von Kleinvögeln, vor allem wenn es sich um Arten wie Meisen oder Finkenvögel handelt, da diese fast immer dem Sperber zugeordnet werden können. Mehrere Rupfungen in einem kleineren Umkreis deuten auf das Vorhandensein eines Brutpaares hin, weil das kleinere Sperbermännchen die Beutetiere meist komplett mit Federn bis zum Brutplatz transportiert und damit sein Weibchen auch schon vor der Eiablage füttert. Taubenrupfungen liefern keinen verlässlichen Hinweis auf ein Sperberrevier, obwohl das Weibchen in der Lage ist,

Tauben zu erbeuten und diese vor der eigentlichen Bebrütungsphase auch gelegentlich schlägt. Die Möglichkeit, dass diese Rupfungen vom Habicht stammen könnten, ist aber nicht auszuschließen.

Vereinzelte Rupfungen von größeren Singvogelarten wie Amsel oder Singdrossel sind ebenfalls nicht unbedingt als Indiz für einen Sperberbrutplatz anzusehen, da sie einerseits vom Habicht stammen und andererseits von einem jagenden Sperber direkt vor Ort gerupft worden sein können. Viele Sperbermännchen rupfen größere Vögel vor dem Transport, um sie leichter zum Brutplatz transportieren zu können.

An Brutplätzen mehren sich erst nach dem Schlüpfen der Jungen nach und nach wieder Rupfungen von größeren Vögeln, wenn das Weibchen beginnt mitzujagen, um die Jungen satt zu bekommen. Manche Sperber rupfen ihre Beute sehr hoch in Bäumen, so dass am Boden nur wenige verstreute Federn zu finden sind. Nur wenn an solchen Plätzen die Federn von mehreren Kleinvögeln liegen oder gleichzeitig die typischen Kotspritzer unter dem Baum zu finden sind, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass ein Sperber der Urheber ist. Ohne diese Merkmale könnten auch Eulen als Verursacher in Frage kommen. Oft finden sich auch zu Beginn der Brutzeit ältere Rupfungen, häufig ebenfalls von größeren Kleinvögeln wie Star, Amsel oder Rotdrossel, die noch aus dem Winterhalbjahr stammen und ebenfalls nicht als Indiz auf einen aktuellen Brutplatz dienen können. Was aber durchaus auf die Anwesenheit eines Brutpaares hinweist, sind Funde von gerupften Eichelhähern, die Sperberweibchen häufig vor Beginn der Bebrütung des Geleges in Nestnähe erbeuten.

Der Fund eines Rupfplatzes, d. h. einer Ansammlung von mehreren Rupfungen, häufig an einer exponierten Stelle auf einem Baumstumpf, einem halb umgebrochenen oder liegenden Baumstamm, einem Erdhügel oder manchmal auch einem Ast im Baum, deutet sicher auf einen Brutplatz hin (siehe die Bilder 23 und 24 auf Seite 42). Die Rupfgewohnheiten der Sperber sind jedoch individuell sehr unterschiedlich. Nicht an jedem Brutplatz ist auch ein Rupfplatz zu finden, so dass dann die anderen Indizien zum Tragen kommen müssen. So lässt der Fund einer Mauserfeder des Weibchens (siehe Kap. 11 sowie Bild 22 auf Seite 41) darauf schließen, dass schon das erste Ei gelegt ist oder die Eiablage kurz bevorsteht. Mit Mauserfederfunden ist frühestens Mitte April zu rechnen, in der Regel aber erst Anfang Mai. Hauptsächlich sind Federn des Weibchens zu finden, da dieses im Gegensatz zum Männchen während der Brutperiode und solange die Jungvögel noch klein sind, fast ständig am Brutplatz anwesend ist.

Hat man eines oder mehrere dieser Indizien gefunden, kann die Suche nach dem Nest beginnen. Reviere mit Hinweisen auf Sperber, aber ohne Nestfund, müssen nach einigen Wochen noch einmal kontrolliert werden. Andere Hinweise auf die Anwesenheit von Sperbern können Rufe der Altvögel, Balzflüge über dem Bestand und später rufende oder bittende Jungvögel sowie Altvögel, die mit Beute in ein Waldstück fliegen, sein. Diese Bestände sind dann gezielt nach Nestern abzusuchen.

Jetzt könnte man natürlich denken, eine erst später im Jahr vorgenommene Erstkontrolle der Bestände erspare viel Mühe und ergebe eindeutiger Ergebnisse. Das Problem ist aber, dass auf diese Weise die früher im Jahr gescheiterten Brutpaare nicht erfasst werden. Um ein vollständiges Bild vom Sperberbestand in einem Gebiet zu erhalten, sind frühe Kontrollen daher unerlässlich.

Die Suche nach dem Nest, das sich meist im Umkreis von 10 bis 30 Metern vom Rupfplatz befindet, der normalerweise vom Nest aus zu sehen ist, gestaltet sich gerade im Nadelwald nicht immer einfach. Die meisten Nester in Nadelbäumen befinden sich

im unbenadelten Bereich oder im Übergang zum benadelten Bereich des Baumes in einer Höhe von ca. 3 bis 20 Metern, zumeist aber in einer Höhe von 8 bis 10 Metern. Es handelt sich um flache Nistplattformen aus relativ dünnen, dünnen Zweigen mit einem Durchmesser zwischen ca. 35 und 80 cm, die nicht begrünt werden. Sie sind aufgrund ihrer Größe meist gut zu erkennen. Nester in Laubbäumen lassen sich hingegen oft nur schwer von Tauben- oder Krähennestern unterscheiden.

Die Sichtbedingungen sind in einem dichten Bestand meist ziemlich schlecht und oft muss man zu Beginn der Brutzeit recht lange suchen, bis man ein besetztes Nest gefunden hat. In mehrjährig besetzten Revieren finden sich oft mehrere Nester, da normalerweise jedes Jahr ein neues Nest gebaut wird und alte Nester sich sehr lange halten. Daher ist es nicht automatisch das aktuell besetzte Nest, das man zuerst findet. Die Beschaffenheit des Nestes gibt jedoch schon Hinweise. Nester, durch die man hindurch sehen kann, sind, wenn sie früh in der Zeit, sprich Anfang bis Ende April, gefunden werden, eventuell frisch gebaut und beinhalten nur noch keine Eier. Sobald Eier gelegt werden, wird das Innere des Nestes mit Rindenstückchen so ausgekleidet, dass man von unten nicht mehr hindurchsehen kann. Findet man jedoch ein solches durchsichtiges Nest, wenn Mauserfederfunde auf eine Eiablage schließen lassen, kommt es als aktueller Nistplatz nicht mehr in Frage. Denn häufig bauen Sperbermännchen so genannte Spielnester, die später nicht weitergebaut werden.

Frische Sperbernester sind daran zu erkennen, dass die dünnen Zweige (abgebrochene Nadel- oder Laubholzzweige), aus denen sie bestehen, locker aufgeschichtet sind und vor allem frische, helle Bruchstellen aufweisen, während ältere Nester oft sehr dunkel aussehen und teilweise an den Rändern schon abgesackt und von Spinnweben überzogen sind. Tückisch wird es nur, wenn ein altes Nest erneut genutzt wird und nur etwas ausgebaut wurde. Manchmal deuten dann unter dem Nest liegende Zweige auf Nestbauaktivitäten und damit einen aktuellen Brutplatz hin.

Auch in Laubbäumen bestehen die Nester oft aus dem gleichen Material wie in Nadelbäumen. Entscheidend ist die Zusammensetzung des gesamten Waldbestandes. Außerdem werden in Laubbeständen ohne Lärchen oft Birkenzweige genutzt, die ebenfalls sehr gut geeignet sind. Auch in den meisten Laubbeständen findet man viele alte Nester.

Man sollte aber nicht verzweifeln, wenn es zunächst nicht gelingt, das aktuelle Nest eindeutig zu bestimmen. Im Laufe der Brutzeit wird dies immer einfacher, da zunächst vereinzelte kleine Flaumfedern des Weibchens am Nestrand einen Anhaltspunkt bilden, die dann immer zahlreicher werden. Manchmal findet man auch Eischalen von ausgenommenen oder auch geschlüpften Eiern unter dem Nest oder am Rupfplatz, zu dem sie manchmal vom Weibchen getragen werden. Später, wenn die Jungen geschlüpft sind, ist das Nest rundherum mit Flaumfedern gespickt und außerdem sind Kotspritzer unter dem Nest zu sehen. Diese können auch ein Indiz auf das Alter der Jungvögel sein, da diese erst ab einem Alter von 6 bis 7 Tagen ihren Kot über den Nestrand befördern. Es handelt sich dann zunächst noch um winzige Spritzer nah um den Nistbaum herum. Mit zunehmendem Alter werden dieser Ring aus Kotspritzern um den Nistbaum herum und auch die Kotspritzer selbst immer größer, bis der Ring - abhängig von der Höhe des Nestes - einen Durchmesser von 3 bis 4 Metern haben kann. Das Alter der Jungen anhand der Kotspritzer zu bestimmen, ist eine gute Hilfe, um den Zeitpunkt für die Kontrolle der Jungenzahl zu ermitteln. Man sollte jedoch bereits über einige Erfahrung verfügen, wenn man dieses Hilfsmittel nutzen will.

Bei gutem Wetter lassen sich natürlich alle Spuren sehr gut entdecken. Dies gilt für Kots Spuren ebenso wie für Rupfungen und Mauserfedern und natürlich für die

Nestsuche. Anhaltender Regen kann jedoch viele Spuren unsichtbar werden lassen. Vor allem die Suche nach Rupfungen wird dadurch erheblich erschwert und Kotspuren können komplett vom Regen abgewaschen sein. Auch Flaumfedern des Weibchens am Nest können abregnen. Relativ gut entdecken lassen sich jedoch die Mauserfedern, da man ihren hellen Kiel bei etwas Übung schon von weitem sehen kann.

Gerade zu Beginn der Brutzeit kann aber anhaltender Regen dazu führen, dass ein Brutplatz eines spät beginnenden Paares, an dem überhaupt nur wenige Spuren vorhanden sind, übersehen wird. Auch darum sind häufigere Kontrollen wichtig. Mit fortschreitender Zeit ist das dann nicht mehr so problematisch, da sich besetzte Brutplätze meist durch Vorhandensein der ganzen Palette an Spuren auszeichnen, von Kotspuren und Rupfungen übersät sind und die Dunen der Jungvögel am Nest auch durch lang andauernde Regenfälle nicht mehr abregnen können.

Auch lassen sich die Altvögel dann häufig am Brutplatz beobachten und vernehmen, sei es das Männchen mit Beute, das sein Weibchen leise ruft, das lahnende Weibchen vor der Beuteübergabe, Warnrufe des Brutpaares bei Betreten des näheren Nestumfeldes oder auch nur die über den Nestrand herausstehenden Steuerfedern des brütenden Weibchens (siehe Bild 36 auf Seite 46).

Um auch den Bruterfolg erfassen zu können, reicht natürlich der Nachweis eines besetzten Reviers nicht aus. Mindestens eine zweite Kontrolle sollte daher Ende Mai bis Mitte Juni durchgeführt werden, um den Fortschritt der Brut zu verfolgen und eventuell anhand der vorhandenen oder nicht vorhandenen Kotspritzer unter dem Nest das Alter der Jungvögel ungefähr einordnen zu können. Sollte sich bei der zweiten Kontrolle herausstellen, dass keine Spuren mehr zu finden sind, die auf eine Brut deuten, d. h. keine frischen Rupfungen, keine weiteren Kotspuren, keine Rufe etc., muss auf jeden Fall nach einigen Wochen nochmals kontrolliert werden, um herauszufinden, ob eventuell ein Nachgelege in einem alten oder einem neuen Nest gezeitigt wurde. Der Ausfall eines Brutpartners bedeutet nämlich nicht zwangsläufig, dass das Brutrevier aufgegeben wird. Ein neuer Brutpartner findet sich manchmal erstaunlich schnell ein und auch ein Erstgelege, das zu einem frühen Zeitpunkt verloren geht, wird gelegentlich durch ein Nachgelege ersetzt. Ein dritter Kontrollgang je nach Befund bei der vorherigen Kontrolle wird dann ab der zweiten Junihälfte bis in den August (z. B. bei Nachgelegen) notwendig, um festzustellen, ob die Brut erfolgreich war, und um die Jungenzahl zu erfassen. Wenn vom Boden aus gezählt wird, sollte dies kurz vor dem Flüggewerden der Jungvögel erfolgen. Dies kann bei frühen Paaren schon in der zweiten Junihälfte der Fall sein.

Alles in allem ist die Kartierung von Sperberbrutbeständen eine spannende Sache und viele Sperberkartierer werden bestätigen, dass die Sperbersuche regelrecht süchtig machen kann. Irgendwann im März, April wird man unruhig, weil man es gar nicht erwarten kann, wieder durch die Wälder zu streifen und nach den Spuren der Sperber zu suchen. Vor allem weil sich das Objekt der Begierde kaum sehen lässt, werden die Momente, in denen man anfliegende Männchen mit Beute, eine Beuteübergabe, ein rupfendes oder gar ein fütterndes Weibchen beobachten kann, zu kostbaren Erinnerungen, von denen man an langen Winterabenden zehren kann.

Gute methodische und vertiefende Hinweise für die Freilandarbeit am Sperber und an Greifvögeln generell finden sich auch in den Büchern „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005), „Handleiding veldonderzoek Roofvogels“ (Bijlsma 1997) und „Raptors - a field guide to survey and monitoring“ (Hardey et al. 2006).



02690 Sperber
Accipiter nisus

RLD	---
EUV	---
SPEC	---

Lebensraum

Busch und gehölzreiche, Deckung bietende Landschaften mit ausreichendem Kleinvogelangebot und Brutmöglichkeiten; Brutplätze meist in Wäldern v.a. in Nadelstangengehölzen mit Anflugmöglichkeiten innerhalb des Bestandes, in Stangengehölzen Besiedlung nach erstmaliger Durchforstung, ältere offene Bestände werden seltener genutzt; Brut in Laubstangengehölzen kommt vor, insbesondere bei Fehlen von Nadelwald; reine Laubwälder in Mitteleuropa kaum besiedelt; zunehmend Brut außerhalb des Waldes auf Friedhöfen, in Parks, Gärten und Straßenbegleitgrün.

Brutbiologie

Baumbrüter; Neststand insbesondere in Bäumen mit horizontaler Ausbildung der Seitenäste als Nestträger wie Fichte, Lärche, Douglasie, aber auch in anderen Nadel- und Laubbäumen, mitunter in Gebüsch (z.B. Weißdorn); monogame Saisonehe, Partnertreue nachgewiesen; Brutplatztreue, aber fast alljährlich neues Nest, überwiegend vom ♀ gebaut; 1 Jahresbrut, bei frühem Verlust mitunter Nachgelege; Gelege: (3)4-6(8) Eier, Brutdauer: 37-40 Tage, ♀ brütet allein; Nahrungsbeschaffung zuerst allein durch ♂, ♀ beteiligt sich erst während Nestlingszeit zunehmend am Beuteerwerb; Nestlingsdauer: 25-30 Tage, Bettelflugphase 20-30 Tage.

Phänologie

Jahresperiodik: Teilzieher; Besetzung der Brutreviere M 3 bis A 4, einjährige Brutvögel meist 1-2 Wochen später, Hauptdurchzug im Süden Schwerpunkt im März, im Norden v.a. im April bis M 5; Legebeginn M 4 bis M(E) 5; Ausfliegezeit etwa E 6 bis E 7; Familienauflösung E 7 bis M 8, zu dieser Zeit oft Bettelrufe der Jungen.

Tagesperiodik: tagaktiv.

Erfassung

Neben Nestersuche in geeignet erscheinenden Gehölzen im Winterhalbjahr insbesondere optische und akustische Erfassung von Balzverhalten im vermuteten Revier, von Nestbau, Jagd- und Beuteflügen sowie Warnrufen; Nachkontrollen der Nester am Ende der Brutperiode.

Termine: 1. M 3 bis A 4 (Balzverhalten, Nestbau); 2. M 4 bis E 4 (Balzverhalten, Nestbau); 3. M 6 bis A 7 (Jagd- und Beuteflüge, Warnrufe der Altvögel, Bettelrufe der Jungen); fakultativ zusätzliche Nestkontrolle nach Ende der Brutperiode ab E 7 (Kotspuren, Dunenfedern, Bautätigkeit).

Günstige Tageszeit: Balzrufe häufig in den frühen Morgenstunden.

Auswertung

Wertungsgrenzen: A 3 bis E 7.

Brutverdacht: • einmalige Beobachtung von Paarbindung, Balzverhalten oder Ruffreihen; • zweimalige Beobachtung von An- oder Abflügen im Bereich potenzieller Brutgehölze im Abstand von mindestens 7 Tagen, davon eine M 4 bis A 7; • Nestbauaktivität; • Warnrufe von Altvögeln; • Rupfplatzfund im potenziellen Nestrevier.

Brutnachweis: insbesondere • gerichtete Beuteflüge von Altvögeln (zum potenziellen Neststandort); • flügge bettelnde Jungvögel in einem vorher festgestellten Revier; • Nest mit Mauserfedern und deutlichen Kotspuren an den Ästen, am Nestrand.

Besondere Hinweise: In schon früher besetzten Revieren finden sich i.d.R. alte Nester; bei neuen Nestern kein Eintrag von begrünzten Zweigen; zaghafte Lockrufe des ♂ öfter im Brutrevier wahrnehmbar; Ruffreihen („Gickern“) bei Beuteübergabe besonders zu Beginn der Brutzeit; aktuell besetzte Reviere sind gekennzeichnet durch die Anwesenheit rufender (gickernder) Altvögel, Mauserfedern sowie durch zahlreiche, an bestimmten Plätzen angehäuften Rupfungen und Kotspuren auf dem Boden und auf Baumstubben meist im Umkreis von maximal 50 m.

Literatur: FRANKE & FRANKE (2001); GEDEON & MEYER (1986); HEINZE (2004); ORTLIEB (1987)

Wertungsgrenzen und Erfassungszeitraum

Februar			März			April			Mai			Juni			Juli			August		
A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E
				1.			2.						3.							