Langzeit-Monitoring der Sperber-Population im Habichtswälder Bergland bei Kassel

Thomas Weiß & Hans-Bernd Schmidt

Einführung und Untersuchungsgebiet

„Im Garten zetern die Kleinvögel. Ein Sperber könnte die Ursache sein. Doch von diesem heimlichen Greifvogel ist selten mehr als nur ein Schatten zu sehen. Dabei handelt es sich um einen faszinierenden Greifvogel mit einer höchst interessanten Biologie, einer bemerkenswerten Bestandserholung nach dem durch Biozide bedingten Bestandsrückgang in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts.“ So wird diese faszinierende Vogelart auf dem Buchrücken von „Der Sperber in Deutschland“ (Interessengemeinschaft Sperber 2008) vorgestellt.

Abb. 1: Sperberweibchen (links) und -männchen (Foto: H. Knüwer)

Wir beschäftigen uns seit nunmehr fast 30 Jahren mit dem Sperber (*Accipiter nisus,* Abb. 1) in Nordhessen. Im Anschluss an eine fünfjährige Einarbeitungsphase von 1990 bis 1994, die direkt an eine frühere Untersuchung (Schneider et al. 1996) anschloss, starteten wir im Jahr 1995 eine langfristig angelegte Studie zur Siedlungsdichte und Brutbiologie des Sperbers. Das Untersuchungsgebiet liegt direkt westlich der Großstadt Kassel und erstreckt sich mit einer Fläche von 230 km² über die Landkreise Kassel und Schwalm-Eder. Die Grenzen des Gebietes sind die Ortschaften Zierenberg-Oberelsungen im Nordwesten, Ahnatal-Heckershausen im Nordosten, Naumburg-Elbenberg im Südwesten und Baunatal-Hertingshausen im Südosten. Mit ca. 15 % Siedlungsfläche, 35 % landwirtschaftlicher Nutzfläche und 50 % Waldanteil entspricht die Flächennutzung der räumlichen Gliederung Nordhessens. Das Gebiet liegt zwischen 220 m (Hertingshausen) und 615 m über NN (Hohes Gras / Essigberg). Über die Fläche erstrecken sich gleichmäßig dörfliche Siedlungen. Das Gebiet schließt sechs größere Waldkomplexe ein, in denen die Buche mit einem Anteil von weit über 60 % in meist reinen Altholzbeständen die vorherrschende Baumart ist, gefolgt von der Fichte und Mischwaldbeständen. Die Lärche spielt mit einem Anteil von ca. 5 % eine eher untergeordnete Rolle in der Baumartenzusammensetzung des Habichtswaldes, hat jedoch in den vergangenen Jahren als Brutbaum für den Sperber wesentlich an Bedeutung gewonnen. Nach Nordwesten hin weist das Untersuchungsgebiet verstärkt offene Strukturen auf, welche sich vorzüglich als Jagdgebiete eignen. Hier gehören Heckenstreifen, Feldgehölze, Vorgärten und Tierweiden zum Landschaftsbild.

Abb. 2: Sperberhorst (Foto: C. Gelpke)

Untersuchungsmethode

In den Jahren 1995 bis 2018 wurde das Gebiet jedes Jahr nach Nestern (Abb. 2) abgesucht, alle Nestfunde wurden kartiert und die Jungvögel beringt. Als Brutnachweis galt ein angefangenes neues Nest mit dazu gehörigen Rupfungen und Kalkspritzern im Revier. Die Brutreviere wurden zwischen Mitte April und Ende

Juli zum Teil mehrfach aufgesucht. Letzte Nachkontrollen aller erfolgreichen Bruten fanden bis Ende August statt. So konnte eine lückenlose Dokumentation vom Zeitpunkt der Revierbesetzung bis zum Ausfliegen der Jungvögel gewährleistet werden. Zusätzliche „weiße Flecken“ in potentiellen Sperberhabitaten wurden im Winterhalbjahr nochmals begangen, um nach vorhandenen Nestern zu suchen. Trotz intensivster Suche wurden Sperberbruten übersehen. Aufgrund von winterlichen Nachsucheergebnissen und zufälligen Nestfunden in den Folgejahren kann von einer Fehlerquote von etwa 20 % ausgegangen werden. Die Gelegegrößen wurden anhand der Anzahl der vorgefundenen Jungvögel sowie unbefruchteten oder zerhackten Eiern und Eiern mit abgestorbenen Embryonen bestimmt. Die Ursachen für Ei- und Kükenverluste wurden so genau wie möglich ermittelt.

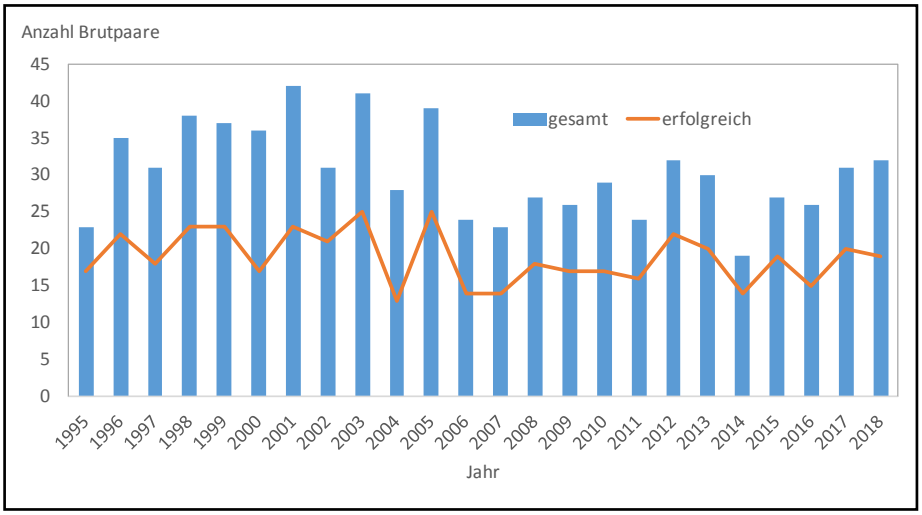

Abb. 3: Bestandsentwicklung der Sperberbrutpaare im Habichtswälder Bergland, Brutpaare gesamt (blaue Balken) und erfolgreiche Brutpaare (rote Linie)

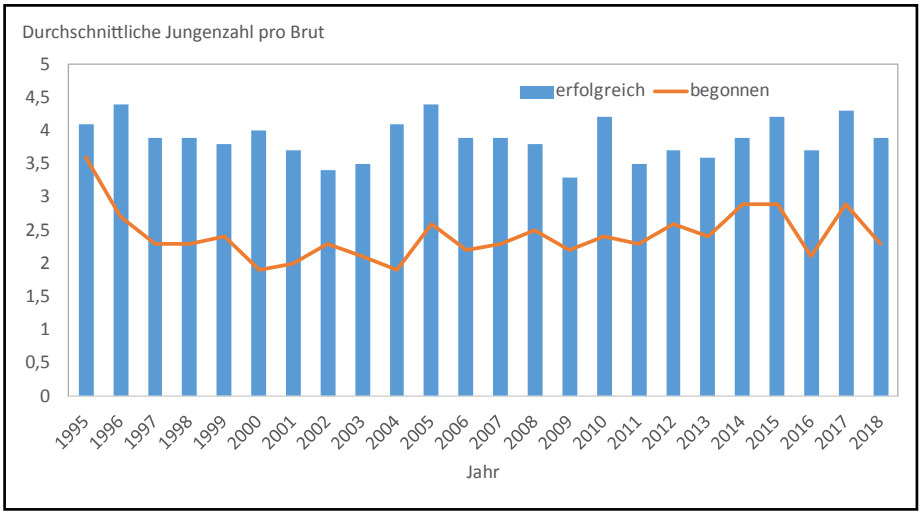

Abb. 4: Durchschnittliche Jungenzahl der erfolgreichen Bruten (blaue Balken) und aller begonnenen Bruten (rote Linie)

Bestandsentwicklung und Brutergebnisse

Im gesamten Untersuchungszeitraum konnten 731 Bruten nachgewiesen werden, wovon 455 Bruten (62 %) erfolgreich verliefen. Die Zahl der gefundenen Bruten in einem Jahr schwankte zwischen 19 (2014) und 42 (2001) (Abb. 3). In einzelnen Jahren konnte in bis zu fünf weiteren Beständen die Anwesenheit von Sperbern festgestellt werden, ohne dass ein Brutnachweis gelang. Diese Fälle sind in Abb. 3 nicht berücksichtigt. Insgesamt sind im Untersuchungszeitraum 1.757 Jungvögel ausgeflogen (davon 866 ♂ und 754 ♀ (= 1.620). Die Differenz von 137 ergibt sich daraus, dass nicht alle Horste erklettert werden konnten und somit kein Geschlecht erfasst wurde. Die durchschnittliche Jungenzahl pro angefangener Brut betrug 2,4, die durchschnittliche Jungenzahl pro erfolgreicher Brut 3,9 (Abb. 4).

Brutverluste und Verlustursachen

Die Ursachen für Brutverluste bei Sperbern sind vielschichtig und oft nicht ohne Weiteres erkennbar. Die Brutverluste sind außergewöhnlich hoch, was jedoch durch eine hohe Gelegegröße (4–6 Eier) ausgeglichen wird. Die Hauptursachen für Komplettverluste von Gelegen bzw. Jungvögeln waren natürliche Prädatoren oder der Verlust eines Altvogels. Einzelne Hinweise deuten darauf hin, dass an der Prädation hauptsächlich Habicht, Marder und Waschbär beteiligt waren. Weitere „Räuber“ waren Eichelhäher, Rabenkrähe und Waldkauz; ihr Anteil an der Prädation konnte aber nicht genau ermittelt werden. Besonders hingewiesen sei auf den Verlust einzelner Bruten durch den Befall mit Trichomonaden (je eine Brut 2013 und 2016, und je zwei Bruten 2015, 2017 und 2018). Zusätzliche Verluste während der Bettelflugperiode ließen sich nicht quantifizieren, da diese außer durch Zufallsfunde nicht nachweisbar sind.

In vielen Untersuchungen wird auf Störungen durch Forstarbeiten in unmittelbarer Nähe der Horste hingewiesen. In unserem Untersuchungsgebiet konnten solche Störungen durch die sehr gute Zusammenarbeit mit den Revierleitern vor Ort jedoch weitestgehend vermieden werden. Manchmal greift der Kartierer auch unterstützend ins Brutgeschehen ein: Seit der Auswilderung des Waschbären ist ein „unnatürlicher“ Feind im Habichtswald unterwegs, der mit dem Einsatz einer Manschette am Brutbaum am direkten Aufstieg gehindert wird.

Brutreviere und -plätze

Die meisten Brutplätze befanden sich in Fichtenbeständen mit eingestreuten Lärchen oder Laubbäumen (Abb. 5). Reine „Fichtenstangenhölzer“ waren eine große Ausnahme. Zur Brut wurden des Weiteren Lärchenkulturen mit eingestreuten Fichten oder Laubhölzern genutzt sowie Mischbestände und Nadelholzinseln inmitten von gleichaltrigen oder älteren Laubbaumbeständen. Seit dem Jahr 2002 kamen auch Bruten auf Douglasie (16) und Kiefer (2) vor, die aber anteilsmäßig nicht ins Gewicht fielen. Bemerkenswert ist seit dem Jahr 2006 die verstärkte Nutzung der Lärche als Nistbaum. Gab es bis 2005 ein Verhältnis von 76 % (Fichte) zu 24 % (Lärche), so kann ab 2006 von einem jeweiligen 50 %-Anteil berichtet werden und dies trotz der deutlich geringeren Anzahl an Lärchen im Nadelholzbestand. Die Altersstruktur der Gehölze aller Brutreviere lag zwischen 30 und 80 Jahren. In den meisten Brutrevieren lagen die Nester in unmittelbarer Nähe von Waldwegen, Rückegassen, kleinen Lichtungen und Gräben, die als Flugschneise genutzt wurden.

Bei Untersuchungen am Sperber in Nordrhein-Westfalen wurde eine deutliche Verschiebung vom Nadelholz- zum Laubholzbrüter beobachtet (C. Sandke und T. Stanko, mündliche Mitteilung), außerdem brütete die Art dort vermehrt in Hecken, an Straßenböschungen, auf Friedhöfen und in Parkanlagen. Entsprechende Verhaltensweisen konnten in unserem Untersuchungsgebiet noch nicht nachgewiesen werden, trotz gezielter winterlicher Begehungen in potentiellen Laub- und Mischwaldbeständen.

Abb. 5: Brutrevier mit Besteigung des Horstbaumes (Foto: H.-B. Schmidt)

Abb. 6: Flugbild des Sperberweibchens (Foto: H. Knüwer)

Nahrungsgrundlagen und Rupfungen

Die Nahrungszusammensetzung des Sperbers im Habichtswald wurde anhand von Rupfungen und Beuteresten ermittelt. Daten dazu stammen aus den Jahren 2012 bis 2018. Die Ergebnisse sind über die Jahre in etwa konstant geblieben und spiegeln weitestgehend die Artenvielfalt der Waldbestände wider.

Die mit Abstand fünf häufigsten Beutevögel waren Kohlmeise, Blaumeise, Amsel, Singdrossel und Buchfink, die zugleich die fünf häufigsten Singvogelarten im Habichtswald sind. Sie machten, gemessen an der Individuenzahl, 78 % der gesamten Nahrung in der Zeit von Revierbesetzung bis zur Jungenaufzucht aus. Da der Sperber bei der Wahl seiner Beute nicht wählerisch ist, wird von ihm jeder „unachtsame“ Vogel geschlagen, von Zaunkönig über Goldhähnchen bis hin zu Elster und Ringeltaube. Die sogenannten größeren Beutevögel ab Drosselgröße, u. a. Grünspecht, Waldschnepfe und Eichelhäher, können des Kraftaufwandes wegen ausschließlich vom deutlich größeren Weibchen (Abb. 6) erbeutet werden. In seiner Nestlingsaufzuchtphase jagt der Sperber meist Jungvögel. Erstaunlich sind die Auswirkungen sogenannter Mäusejahre, in denen der reine Vogeljäger sein Jagdverhalten ändert. In den Jahren 2015 und 2017, als es besonders starke Mäusepopulationen gab, kam es zu einer Verschiebung bei den „Top 5“. Das zeigt, dass der Sperber auch auf andere Beutetiere zurückgreift, sofern diese in entsprechender Anzahl verfügbar sind. In allen übrigen Jahren spielte die Maus nur eine untergeordnete Rolle als Beutetier. Eine weitere Besonderheit stellte das einmalige Auffinden von Erdkrötenresten auf einem Rupfplatz an einem Brutplatz am Waldrand mit Tümpeln dar. Dieses Beuteverhalten konnte jedoch sonst nie nachgewiesen werden.

Wiederfunde

In dem Zeitraum von 1995 bis 2018 fielen insgesamt 38 Wiederfunde an (22 Weibchen und 16 Männchen); das entspricht einer Wiederfundrate von ca. 2 %. In 31 Fällen handelte es sich um Totfunde. In sechs Fällen handelte es sich um Vögel, die nach überstandener Verletzung (3x Scheibenanflug, 1x Schussverletzung, 2x unbekannt) wieder in Frei-

heit gelangen konnten. Lediglich einmal gelang eine Ringablesung an einem Weibchen beim Rupfen einer Elster (C. Gelpke im elterlichen Garten).

Leider ging aus den Rückmeldungen an die Vogelschutzwarten nicht immer die Todesursache hervor. Bei den bestimmungsfähigen Fällen gab es 20 Scheibenanflüge und je ein Verkehrsopfer, eine Schussverletzung und einen Gebäudeeinflug. Eine Besonderheit stellte ein nicht erfolgreicher Beuteflug eines 8-jährigen Männchens dar, der mit der Aufspießung auf einem Fichtenast endete. Die größte Anzahl der Wiederfunde fiel mit 29 Sperbern (76 %) in das erste Kalenderjahr. Alle übrigen Daten fielen überwiegend gleichbleibend in die Jahre bis zum 8. Kalenderjahr. Annähernd 90 % der Wiederfunde gelangen in einer Entfernung von unter 100 Kilometern vom Beringungsort (davon meist im Nahbereich). Die am weitesten entfernten Funde (max. 1.300 km) stammten aus Spanien (2x) und Frankreich (1x). Diese Daten erlauben leider keine Aussagen bezüglich des Zugverhaltens und möglicher neuer Revierbesetzungen.

Einige bemerkenswerte Vorkommnisse

Bedingt durch den sehr trockenen Sommer 2003 kam es zum massiven „Fichtensterben“, das im Folgejahr intensivste forstliche „Aufräumarbeiten“ nach sich zog. Dabei kam es selbst noch in der Revierbesetzungs- und Brutzeit zum flächendeckenden Einsatz schwerer Erntemaschinen (Harvester). Viele Brutreviere wurden kahlgeschlagen oder so aufgelichtet, dass sie als Brutplatz nicht mehr in Frage kamen. Allein dadurch ergab sich im Jahr 2004 ein Verlust von zehn im Vorjahr besetzten Brutrevieren. 2005 erholte sich der Sperberbestand wieder. Aber bereits 2007 erlebte die Sperberpopulation aufgrund des Orkans Kyrill im Januar so starke Brutplatz- und Revierveränderungen, dass sich der Bestand bis heute nicht wieder auf die Werte vor 2004 erholen konnte (Abb. 3). Das Jahr 2017 zeichnete sich durch den zeitigsten Brutbeginn seit Beginn unserer Studie 1995 aus. Die ersten zehn Jungsperber aus zwei Horsten waren schon am 12. Juni flügge, das ist gut zwei Wochen früher als der langjährige Durchschnittswert (27. Juni). Auch konnten 2017 sehr hohe Gelege- und Jungenzahlen festgestellt werden. Dabei ist bemerkenswert, dass sich einige teils heftige Unwetter mit Sturm und Hagel im Mai und Juni nicht negativ auf das Brutgeschehen auswirkten. Ebenfalls ungewöhnlich war die hohe Zahl an erneuten Horstbesetzungen 2017. Während die Sperber in unserem Untersuchungsgebiet zur Brut meist neue Horste bauen (max. zwei erneute Horstbesetzungen pro Jahr), kam es in diesem Jahr siebenmal zur erneuten Nutzung eines alten Horstes. In zwei Fällen baute ein Mäusebussardpaar seinen Horst ganz dicht (10 m bzw. 30 m) neben einem Sperberhorst. Bei beiden Sperberbruten flogen Junge aus, während die Bussarde kurz nach Fertigstellung ihrer Horste die Reviere verließen!

Eine einmalige Geschichte schließlich lieferte ein einjähriges Sperberpaar, das erstmalig zur Brut schritt. Nicht in der Lage, einen „richtigen“ Horst zu bauen – der Horst glich eher einem Taubennest – fiel jedes gelegte Ei einfach zu Boden. Erst mit menschlicher Hilfe, durch die Installation eines Vorjahreshorstes anstelle des „Taubennestes“, konnte dieses Paar mit der Brut beginnen. Leider wurde der einzige Jungvogel im Alter von ca. drei Wochen von einem Marder oder Waschbär gefressen.

Schlussbemerkungen

Trotz 24 Jahren Arbeit mit den Sperbern im Habichtswald ist kein abschließendes Ergebnis erkennbar hinsichtlich der Entwicklung bei der Revierbesetzung, dem Brutbeginn, dem Bruterfolg und dem Nahrungsangebot. Vielmehr bleiben noch etliche Fragen offen:

- Wie wirkt sich die vielfach diskutierte Sichtbarkeit von Glasfassaden, Wintergärten, Fahrzeugen usw. auf im Siedlungsbereich jagende Sperber aus?
- Welche Auswirkung hat die derzeit diskutierte Umstrukturierung der hessischen Waldbestände auf den Sperber als reinen Nadelholzbrüter?
- Wie wirkt sich die Auflichtung potentieller Brutplätze durch Borkenkäferbefall und Stürme und die damit verbundenen Forstarbeiten während der Brutzeit auf die Sperberpopulation aus?
- Auch erleben wir seit einigen Jahren sehr trockene Sommer mit häufigen Wetterkapriolen, wodurch es bei extremen lokalen Niederschlägen zu Totalbrutverlusten kommen kann. Was bedeutet dies für die Sperber-Populationen?
- Schließlich wirft die Diskussion zur Klimaerwärmung ihre Schatten auf ein „Endglied“ in der Nahrungskette, und es stellt sich die Frage, welche Auswirkungen die durch milde Winter verursachte Verschiebung der Zugaktivität der Kleinvögel inklusive des Sperbers auf die Population haben wird.

Danksagung

Eine äußerst vertrauensvolle Zusammenarbeit ergab sich mit den Forstämtern Wolfhagen, Jesberg und dem Stiftungsforst Haina im Untersuchungsgebiet sowie den Revierleitern vor Ort, die in allen besetzten Revieren größtmögliche Rücksichtnahme walten ließen.

Kontakt

Thomas Weiß
Birkenweg 14
34289 Zierenberg
thw-zierenberg@t-online.de

Hans-Bernd Schmidt
Wolfhager Straße 47
34308 Bad Emstal
Hans-BerndSchmidt@t-online.de

Literatur

Interessengemeinschaft Sperber (2008): Der Sperber in Deutschland. Norderstedt. 336 S.

Schneider, H.-G.; Enders, B.; Gottmann, A.; Wilke, M. (1996): Der Sperber (*Accipiter nisus*) in Nordhessen – Ergebnisse langjähriger Untersuchungen (1980 – 1994) zur Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte, Siedlungsweise und Brutbiologie auf vier Probeflächen. Vogelkdl. Hefte Edertal 22: 29 – 37.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch Naturschutz in Hessen

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: 18

Autor(en)/Author(s): Weiß Thomas, Schmidt Hans-Bernd

Artikel/Article: Langzeit-Monitoring der Sperber-Population im Habichtswälder Bergland bei Kassel 47-50