

## 22. Der Sperber im „Südost-Saarland“

JOHAN BOS

### Einleitung

Dieser Beitrag enthält die Ergebnisse von Untersuchungen am Sperber aus den Jahren 1994 bis 1999 im Südost-Saarland. Ziel der Untersuchungen war das Erheben von Daten in Bezug auf Vorkommen, Habitatwahl, Brutbiologie und Nahrungszusammensetzung des Sperbers. Der Schwerpunkt der Arbeit lag auf der Erfassung der Brutbiologie und der Ermittlung folgender brutbiologischer Variablen: Legebeginn, Gelegegröße, Anzahl der Jungvögel und Bruterfolg. Weil sich das Untersuchungsgebiet in verschiedene Naturräume gliedern lässt, werden auch Unterschiede in Vorkommen, Brutbiologie und Nahrungswahl aufgezeigt.

### Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet Südost-Saarland befindet sich zwischen den Greenwichkoordinaten 49°06' N - 06°54' E und 49°26' N - 07°24' E. Die Höhenlage schwankt zwischen 200 m über NN an der Saar bei Sarreguemines und 402 m über NN (Betzentaler Berg bei St. Ingbert). Die mittlere Jahrestemperatur bewegt sich zwischen 8 und 9°C und die jährlichen Niederschläge liegen zwischen 800 und 975 mm.

Das Untersuchungsgebiet ist differenziert ausgeprägt und umfasst die Naturräume Saar-Blies-Gau mit dem Zweibrücker Westrich im Süden, der St. Ingberter Senke und dem Saarbrücken-Kirkeler Wald im Nordosten und dem Saarkohlenwald im Nordwesten. Diese unterschiedlichen Naturräume haben jeweils ihren eigenen Charakter (nach SCHNEIDER 1972 und EBERT 1987). Die Einteilung folgt derjenigen in Bos et al. (2005):

#### Naturraum SBG (Saar-Blies-Gau/Zweibrücker Westrich):

Die Gesamtgröße beträgt 243 km<sup>2</sup>, der Waldanteil liegt bei 18 %. Die Landschaft ist strukturreich, von tief eingeschnittenen verzweigten Talsystemen geformt (Saar, Blies, Mandelbach und Bickenalbe), mit vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Platten. Die Nordgrenze dieses Gebietes zum Saarbrücken-Kirkeler Wald erscheint als scharfe Offenland-Wald-Grenze.

Es handelt sich um eine Kulturlandschaft seit der Keltenzeit, mit oft großflächigem Streuobstbau an Flachhängen oder um Siedlungen herum. Wald (mit 95 % Laubwaldanteil) ist fast ausschließlich auf den Hochflächen zu finden.

Naturraum IHS (St. Ingberter Senke/Homburger Becken/Saarbrücken-Kirkeler Wald):

Die Gesamtgröße beträgt 295 km<sup>2</sup>, der Waldanteil liegt bei 50 %. Es handelt sich um ein kleinräumiges und nahezu geschlossen bewaldetes Sandsteinbergland, das aus großflächigen Siedlungen der Industriestadt St. Ingbert und ihren Stadtteilen besteht, welche direkt an die Waldgebiete angrenzen. Weit verbreitet sind Reinbestände aus Buchen- und Nadelholz (Fichte und Kiefer), auch Traubeneichen-Buchenwälder mit Birke und Kiefer sind anzutreffen.

Naturraum SKW (Saarkohlenwald):

Die Gesamtgröße beträgt 141 km<sup>2</sup>, der Waldanteil liegt bei 60 %. Es handelt sich um eines der größten zusammenhängenden Waldgebiete im Saarland, bewaldetes Bergland bis ca. 400 m, durchzogen von Siedlungen und Industrieflächen. Der Saarkohlenwald hat im Gegensatz zum angrenzenden Saarbrücken-Kirkeler Wald, der St. Ingberter Senke und dem Homburger Becken einen höheren Laubwaldanteil (95 %), vorwiegend Eichen-Buchenwald oder Buchenreinbestände mit eingestreuten Nadelholzparzellen (Lärche, Fichte, Douglasie und Kiefer).

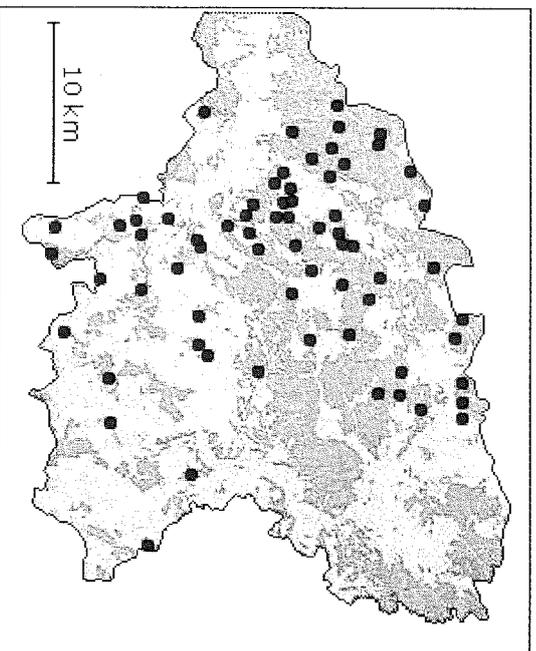


Abb. 1: Kartierte Brutreviere des Sperbers im Südost-Saarland 1994 bis 1999

## Methode

Nach KOSTRZEWA & SPEER (1995) werden die Begriffe „Revierpaare“ und „Paar-Jahre“ verwendet, um Daten in geeigneter Weise zu quantifizieren. Mit Revier ist der Ort gemeint, an dem in einem oder mehreren Jahren ein Paar mit revieranzeigendem Verhalten oder eine Brut festgestellt wurde. Beispielsweise können Daten von drei Revieren über mehrere Jahre erhoben worden sein. Der Begriff Paar-Jahre ist im Gegensatz dazu nicht an bestimmte Orte gebunden. Das heißt, Daten von fünf Paar-Jahren können teilweise die gleichen Reviere betreffen, im Extremfall nur ein Revier. Auch werden nach KOSTRZEWA & SPEER (1995) nicht brütende Paare (NBP) von Brutpaaren (BP) unterschieden, und Brutpaare in erfolgreiche (+BP) und erfolglose (-BP) unterteilt (vgl. auch BUIJSMA 1997).

## Kartierungsmethode

Eine systematische Kontrolle geeigneter Lebensräume (im Saarland: dichte Stangenholzer aus Lärche, Fichte, Kiefer oder Mischwald, oft erschlossen von Waldwegen oder Schneisen) und die Überprüfung bekannter Reviere erfolgten von Ende April bis Ende Juli. Beobachtungen wie Balz, Paarungsverhalten, Warnrufe von Altvögeln und Kots Spuren (kleine weiße Schmelzspritzer), Mausefедern und Rupfungen (vor allem im Juni und Juli) wurden als Hinweise auf besetzte Reviere interpretiert. Zusätzlich wurde nach Nestern gesucht.

Nachkontrollen fanden im August und September statt, wobei sich erfolgreiche Brutpaare anhand der noch vorhandenen Spuren (Nest mit Flaum, Beutereste) oder lahnender Jungvögel bestätigen lassen. Besetzte Reviere ohne Nest oder Reviere, in denen keine Eiablage stattfand, wurden als „nicht brütende Paare“ (NBP) klassifiziert.

Das gesamte Südost-Saarland war zu umfangreich für eine flächendeckende Kartierung. Deswegen wurden (stichprobenweise) Teilgebiete vollständig bearbeitet. Die so erhobenen bruthologischen Daten dürften repräsentativ für das Untersuchungsgebiet Südost-Saarland sein. Daten, die sich auf Populationsgröße und Verbreitung beziehen, sind aber mit Vorsicht zu betrachten, da sie auf einer Hochrechnung der Daten aus den Teilflächen für die Fläche des Untersuchungsgebietes beruhen.

## Bruthologie

In jedem besetzten Revier wurde versucht, folgende Daten zu erheben:

- Nestdaten: Neu- oder Altbau, Baumhöhe, Nistbaumart

- Alter der Revierbesetzer (nach Sichtbeobachtungen oder Mauserfedern)
- Legebeginn, Gelegegröße, Jungenzahl
- Anwesenheit von Parasiten auf Nestlingen
- Bruterfolg und eventuelle Verlustursachen

Bei der Auswertung der Nistbaumarten wurden die Daten auf Paar-Jahre und Reviere statt auf Anzahl Nistbaumart in Einzeljahren bezogen, um so einen geeigneten Vergleich zuzulassen. Beispielsweise wurde ein Revier mit einem Nest auf einer Lärche in drei aufeinander folgenden Jahren mit einem Revier verglichen, das zwei Jahre besetzt war, mit einem Nest auf einer Lärche in einem Jahr und einem auf einer Fichte im zweiten Jahr. Ohne Normalisierung hätten wir als Ergebnis 80 % brütend auf Lärche und 20 % auf Fichte. Mit Normalisierung ergeben sich bei diesem Beispiel jedoch nur 75 % brütend auf Lärche und 25 % auf Fichte (basierend auf Daten von 5 Paar-Jahren und 2 Revieren). Der besseren Vergleichbarkeit mit anderen Untersuchungen wegen werden aber auch nicht normalisierte Werte angegeben.

Um die Gelegegröße und die Jungenzahl zu ermitteln, wurden in der Brutzeit Nestkontrollen durchgeführt. Eine dieser Kontrollen fand in der Regel statt, wenn die Jungvögel ein Alter von etwa zwei Wochen erreicht hatten und beringt werden konnten. Während der Beringung der Jungvögel wurden diese auch gewogen, die Flügelänge gemessen und das Geschlecht anhand des Gewichtes und der Laufdicke bestimmt. Die Gelegegröße wurde nur ermittelt, wenn eine Kontrolle in der Eizeit stattfand, sie wurde also nicht gleichgesetzt mit der Summe von Jungvögeln im Nest und der Zahl nicht geschlüpfter Eier (vgl. BULSWA 1997). In diesem Beitrag bezieht sich der Begriff „Jungenzahl“ immer auf die Anzahl der Jungvögel während der Beringung, also nicht auf die Anzahl ausgeflogener Jungvögel. Nestkontrollen fanden nur in den Jahren 1995 bis 1998 statt.

Der Legebeginn wurde nach einer von BULSWA (1993, 1997) vorgeschlagenen, indirekten Methode ermittelt. Diese Methode berechnet den Legebeginn auf Grund der Handflügelänge des ältesten Jungvogels, der Bebrütungsdauer der Eier und des Beringungstermins. Die Brutdauer (in dieser Arbeit ist damit die gesamte Zeit von der Ablage des ersten Eies bis zum Schlüpfen des ersten Jungvogels gemeint) wird nach BULSWA (1997) auf 40 Tage angesetzt, bei Gelegegrößen von drei bis sechs Eiern.

#### Lausfliegenbefall

Lausfliegen sind blutsaugende Parasiten, die sich oft Vögel als Wirt suchen. Sie sind etwa so groß wie Stubenfliegen, sehen auf den ersten Blick auch ähnlich aus, aber bei genauerer Beobachtung dieser Insekten ist der flachere Körper gut zu erkennen. Für jedes Sperbernest (also nicht für jeden Jungvogel) wurde die Angabe „mit Befall“ (Lausfliegen anwesend) oder „ohne Befall“ (keine Lausfliegen angetroffen) vermerkt (vgl. BULSWA 1997).

#### Bestimmung des Beutespektrums

Beutereste in unmittelbarer Nestumgebung wurden eingesammelt oder markiert, um Doppelzählungen zu vermeiden. Auch wurden Rupfungen außerhalb der Brutzeit gesammelt. Zur Unterscheidung der Rupfungen von Habicht und Sperber wurde den Hinweisen in BULSWA (1997) gefolgt. Zur Bestimmung der Beutestücke wurden die Angaben in BROWN et al. (1987) und MÄRZ (1987) benutzt. Eindeutig zu bestimmende Beutereste wurden vor Ort einer Art zugeordnet, schwer zu bestimmende Federn oder Beutestücke wurden gesammelt und mit Hilfe von Privatsammlungen (R. Mas) später bestimmt.

#### **Ergebnisse**

##### Vorkommen

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 66 Sperberreviere ermittelt und Daten von 124 Paar-Jahren erhoben. Verteilt über die unterschiedlichen naturräumlichen Einheiten im Untersuchungsgebiet wurden im Naturraum SKW 21 Reviere (38 Paar-Jahre), im Naturraum IHS 26 Reviere (55 Paar-Jahre), im Naturraum SBG 19 Reviere (31 Paar-Jahre) festgestellt.

Abbildung 1 zeigt eine Karte mit den festgestellten Revieren im Südost-Saarland. Diese Karte stellt keine Verbreitungskarte dar, weil nicht das gesamte Untersuchungsgebiet flächendeckend bearbeitet wurde. Sie zeigt lediglich die erhobenen Sperberreviere im Untersuchungsgebiet.

Der Sperber ist einer der häufigsten Greifvogelarten im Saarland (nach Mäusebussard und Turmfalke). Er kommt als Brutvogel sowohl in kleinen Wäldchen als auch in ausgedehnten Wäldern vor und ist im Untersuchungsgebiet Südost Saarland weit verbreitet (vgl. Abb. 1). Die höchsten Dichten werden im Saarkohlenwald und in der St. Ingberter Senke erreicht, wo durch die Verteilung von Wald und Siedlung im Wechsel vermutlich ein günstiges Nahrungsangebot besteht.

Das Kleinvogelangebot ist in diesem Lebensraum optimal (Amsel, Kohlmeise, Blaumeise und Haussperling) und geeignete Bruthabitate (eingestreute Fichten- oder Lärchenstangenhölzer) zahlreich vorhanden. Manchmal sind die Brutreviere nur einige hundert Meter voneinander entfernt.

Es gibt jedoch auch größere Waldteile, wo man den Sperber erwarten könnte, er aber nicht als Brutvogel vorkommt. Beispielsweise wurden im Untersuchungsgebiet in einem Waldgebiet bei Klarenthal (7,8 km<sup>2</sup>) 1997 überhaupt keine Reviere festgestellt, obwohl dort geeignete Brutmöglichkeiten vorhanden waren. Im Südost-Saarland wurden brütende Sperber auch nie in suburbanen Gebieten wie Parks, Gartenanlagen oder Friedhöfen angetroffen, wie das von anderen Autoren beschrieben wurde (NEWTON 1979, KOSTRZEWA & SPEER 1995).

Systematische Siedlungsdichteuntersuchungen wurden stichprobenartig auf kleineren Teilflächen im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Im westlichen Bliessgau (46 km<sup>2</sup>, SBG) wurden 1995 9 Brutpaare festgestellt, was einer Siedlungsdichte von 19,6 BP/100 km<sup>2</sup> entspricht. In der Umgebung von Dudweiler (IHS) wurden auf 20 km<sup>2</sup> zwischen 4 (20 BP/100 km<sup>2</sup>, 1999) und 9 Brutpaare (45 BP/100 km<sup>2</sup>, 1995) ermittelt.

Obwohl das Südost-Saarland nicht flächendeckend kartiert wurde, lässt sich der Bestand mittels Hochrechnung auf 105 bis 130 Reviere schätzen (SBG: 25 - 30; IHS: 50 - 60; SKW: 30 - 40). Für das gesamte Saarland geben Bos et al. (2005) einen Bestand von 350 - 500 Paaren an.

#### Bestandstrends

Nach einem europaweiten Tiefststand der Sperberbestände Anfang der 70er Jahre (BAUER & BERTHOLD 1997) hat sich der Bestand des Sperbers im Saarland in den 90er Jahren wieder gut erholt. Der Sperberbestand hat sich hier in den letzten 15 Jahren verdoppelt, wenn nicht sogar verdreifacht. Beispielsweise stellte ELLENBERG (1983) in seiner Untersuchung im Saar-Bliessgau (SBG) lediglich neun Brutpaare fest.

In der zweiten Hälfte der 90er Jahre war im Untersuchungsgebiet keine deutliche Bestandszunahme zu erkennen, wahrscheinlich war der Sperberbestand in diesem Zeitraum sogar eher rückläufig als zunehmend. So wurden in der Umgebung von Dudweiler (IHS) auf 14 km<sup>2</sup> Wald jeweils 7 (1994), 9 (1995), 7 (1996), 6 (1997), 7 (1998) und 4 (1999) Reviere kartiert. Diese Zahlen zeigen auch, dass relativ große Bestandsschwankungen über kleine Zeiträume regional durchaus möglich sind. Im Gegensatz zum Habicht bevorzugt der Sperber ein Habitat (junges Nadelholz), das oft raschen Änderungen durch Sukzession des Waldes oder veränderte Forstwirtschaft unterliegt. Dieses beeinflusst die Fluktuation regionaler Bestände stark.

#### Bruterfolg

Es wird zwischen erfolgreichen Brutpaaren (+BP, mindestens ein Jungvogel flügel), nicht erfolgreichen Brutpaaren (-BP, Paare mit Gelege oder Brut, aber ohne Bruterfolg) und nicht brütenden Paaren (NBP, Paare die zwar territorial sind und auch vielleicht ein Nest gebaut haben (aber ohne Gelege), unterschieden. Mit den territorialen Paaren (TP) sind alle Paare, nichtbrütend oder brütend, erfolgreich oder erfolglos, gemeint (TP ist die Summe von NBP, +BP und -BP). Die Bruterfolgsrate ist angegeben als prozentualer Anteil der erfolgreichen Paare an den Brutpaaren und territorialen Paaren. Im Untersuchungsgebiet liegt der Bruterfolg durchschnittlich bei 77 % (bzw. 71 %). Wie Tabelle 1 zeigt, gab es aber relativ große Schwankungen zwischen den Jahren.

Jahre	NBP	-BP	+BP	TP	Bruterfolg (%)	
					+BP/BP	+BP/TP
1994	1	0	5	6	100	83
1995	0	6	10	16	63	63
1996	1	1	8	10	89	80
1997	0	2	12	14	86	86
1998	3	5	9	17	64	53
1999	1	0	4	5	100	80
<b>Summe</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>48</b>	<b>68</b>	<b>77</b>	<b>71</b>

Tab. 1: Bruterfolg des Sperbers im Südost-Saarland (nur systematisch kontrollierte Reviere)  
NBP – Nicht brütende Paare; TP – Territoriale Paare.

Reviere mit nur einem Altvogel (unter den Nichtbrütern) konnten nicht festgestellt werden, lassen sich aber auch nur schwer nachweisen. Auch Fälle von Bigamie (siehe NEWTON 1986, BOS & VAN KOOTEN 1993) wurden nicht nachgewiesen. Bei wenigen Paaren konnte das Alter der Altvogel bestimmt werden (vorjährig oder mehrjährig). Von 14 Männchen waren 3 vorjährig (21 %); von 79 Weibchen waren 13 vorjährig (16 %). Erfolgreiche Brutpaare sind keine Ausnahme bei Paaren mit Beteiligung von vorjährigen Männchen oder Weibchen, jedoch ist in diesen Fällen der Bruterfolg mit 57 % (+BP/TP) über alle Untersuchungsjahre deutlich niedriger als der Bruterfolg aller Paare mit über 70 % (siehe Tab. 1).

Die Ursache eines Brutverlustes ist oft schwer festzustellen und daher nicht leicht zu quantifizieren (vgl. NEWTON 1979). Im Untersuchungsgebiet ließ sich als Verlustursache dreimal Prädation von Nestlingen oder Altvögeln durch andere Beutegreifer (wahrscheinlich Habicht oder Baumarder) nachweisen. Auch wurden einmal Jungvögel und zweimal das Weibchen leblos am Nest angetroffen, wobei die Todesursache unklar blieb.

#### Nisthabitat

Zum Brüten werden meist Stangenhölzer genutzt, vor allem - wie es im Untersuchungsgebiet oft der Fall ist - in Buchenwald eingestreute Fichteninseln oder Stangenhölzer aus Lärche, Kiefer, Mischwald (z. B. Lärche und Fichte) und Laubstangenhölzer mit eingesprenkten Lärchen. Fichten und Lärchen wurden als Nistbaum deutlich bevorzugt (Tab. 2 mit normalisierten Werten). Von 108 Nestern befanden sich 46,3 % in Fichten, 45,4 % in Lärchen, 3,7 % in Douglasien und 4,6 % in Kiefern. Bei zwei Nestern wurde die Baumart nicht notiert.

Sperber bauen in der Regel jedes Jahr ein neues Nest. Von 111 im Untersuchungsgebiet kartierten Nestern war lediglich eines nicht neu gebaut (dies betraf ein Sperbernest aus dem Vorjahr). Die Nistbäume waren durchschnittlich 14,3 m hoch, mit einer Variationsbreite von 8 bis 21 Metern. Das Nest wurde im Durchschnitt auf 7,6 m Höhe im Baum angelegt (hier ist die Variationsbreite 5 bis 13 m, n = 86).

Baumart	SBG (19 Reviere)	IHS (19 Reviere)	SKW (19 Reviere)	gesamt (57 Reviere)
Fichte	63,2 % (21)	39,8 % (19)	42,1 % (10)	48,4 % (50) (46,3)
Lärche	26,3 % (9)	46,7 % (21)	57,9 % (19)	43,6 % (49) (45,4)
Douglasie	5,3 % (1)	5,0 % (3)	-	3,4 % (4) (3,7)
Waldkiefer	-	8,4 % (4)	-	2,8 % (4) (3,7)
Schwarzkiefer	5,3 % (1)	-	-	1,8 % (1) (0,9)

Tab. 2: Verteilung der Nistbaumarten in den drei Naturräumen  
(Daten von 108 Paar-Jahren).

#### Brutbiologie

Tabelle 3 und 4 informieren über den Legebeginn, die Gelegegröße und die Jungenzahl der Brutpaare. Die meisten Sperber im Südost-Saarland beginnen mit der Eiablage Ende April (siehe Abb. 2), mit einem mittleren Legebeginn am 29. April (n = 35). Der früheste Legebeginn stammt vom 19. April 1996, der späteste vom 17. Mai 1997. Zwischen den Jahren gibt es nur geringe Unterschiede: 1996 war ein „frühes“ Jahr mit einem mittleren Legebeginn am 27. April, und 1997 ein „spätes“ mit einem mittleren Legebeginn am 1. Mai (Tab. 4). Zwischen den drei Naturräumen gab es keine wesentlichen Unterschiede (siehe Tab. 3), obwohl die wenigen Daten vom Sperber im Saarkohlenwald (SKW) darauf hindeuten, dass der Legebeginn hier etwas früher liegt.

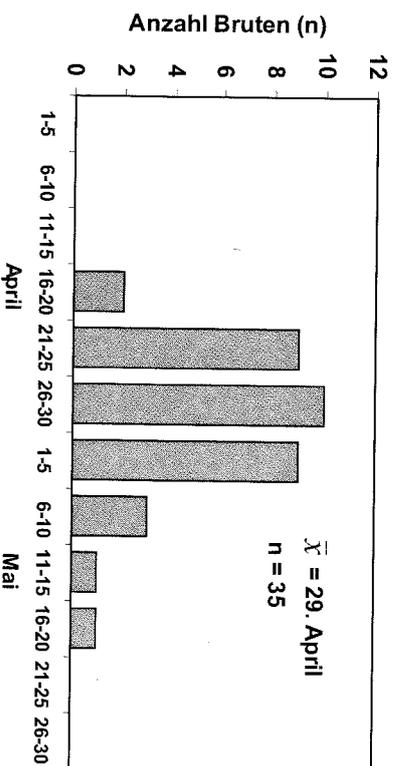


Abb. 2: Legebeginn des Sperbers im Gebiet Südost-Saarland  
 $\bar{x}$  - mittlerer Legebeginn

Gebiet	Legebeginn			Gelegegröße			Jungenzahl		
	$\bar{x}$	min. - max.	n	$\bar{x}$	min. - max.	n	$\bar{x}$	min. - max.	n
SBG	30.4	22.4. - 8.5.	13	5.0	4 - 6	5	3.9	2 - 5	13
IHS	29.4.	19.4. - 17.5.	18	4.5	3 - 6	12	4.0	1 - 6	18
SKW	27.4.	21.4. - 11.5.	4	4.7	4 - 5	3	4.5	4 - 5	4

Tab. 3: Legebeginn, Gelegegröße und Jungenzahl des Sperbers zum Zeitpunkt der Beringung in verschiedenen Teilflächen des Untersuchungsgebietes Südost-Saarland  
 $\bar{x}$  - mittlere Werte

Die Gelege des Sperbers im Südost-Saarland enthalten im Mittel 4,65 Eier ( $n = 20$ ). Dreiergelege wurden zweimal nachgewiesen, Vierergelege fünfmal, Fünfergelege elfmal, und Sechsergelege zweimal. 1998 war das Jahr mit dem höchsten Mittelwert (5,0 nach Tab. 4), interessanterweise war dies auch das Jahr mit dem niedrigsten Bruterfolg (siehe Tab. 2). Die durchschnittliche Jungenzahl (Anzahl Jungvögel pro Brutpaar mit Jungvögeln im beringungs-fähigen Alter) liegt im Südost-Saarland bei 4,03 ( $n = 35$ ). Brutpaare mit nur einem Jungvogel wurden einmal nachgewiesen, mit zwei Jungvögeln dreimal, mit drei sechsmal, mit vier zehnmal, mit fünf vierzehnmal, und mit sechs einmal. Die Anzahl beringter Jungvögel betrug 125, davon waren 61 Männchen und 64 Weibchen.

Jahr	Legebeginn			Gelegegröße			Jungenzahl		
	$\bar{x}$	Min. - Max.	n	$\bar{x}$	Min. - Max.	n	$\bar{x}$	Min. - Max.	n
1995	28.4.	20.4. - 7.5.	5	4.0	4 - 4	1	3.2	2 - 4	5
1996	27.4.	19.4. - 8.5.	7	4.3	3 - 5	4	4.0	1 - 5	7
1997	1.5.	21.4. - 17.5.	14	4.7	3 - 5	9	4.0	2 - 5	14
1998	30.4.	23.4. - 6.5.	9	5.0	4 - 6	6	4.6	3 - 6	9

Tab. 4: Legebeginn, Gelegegröße und Jungenzahl des Sperbers zum Zeitpunkt der Beringung im Gebiet Südost-Saarland über verschiedene Jahre  
 $\bar{x}$  – Mittlere Werte

#### Lausfliegenbefall

In den Jahren 1996, 1997 und 1998 wurden Nester mit Jungvögeln auf die Anwesenheit von Lausfliegen kontrolliert. Insgesamt wurden in 18 von 30 Nestern Lausfliegen festgestellt (2. Junidekade in 4 von 9, 3. Junidekade in 10 von 16, 1. Julidekade in 4 von 4 Nestern, 2. Julidekade ein Nest ohne Befall). Verteilt über die Jahre lag der Lausfliegenbefall 1996 bei 14 % (einmal bei 7 Kontrollen), 1997 bei 71 % (zehnmal bei 14 Kontrollen) und 1998 bei 78 % (siebenmal bei 9 Kontrollen). Keine dieser Lausfliegen wurde bis auf Artniveau bestimmt. Vermutlich handelte es sich in den meisten Fällen um die Gemeine Vogellausfliege *Ornithomya avicularia*, jedoch ist nicht auszuschließen, dass auch andere Lausfliegenarten beteiligt waren (vgl. MÜLLER 1997). Es ist bis heute noch ungeklärt, ob Lausfliegen ihre Wirte negativ beeinflussen, obwohl sie potenziell Krankheiten übertragen können (MÜLLER 1997). Auch in meinen Untersuchungen konnte ich keinen Negativfluss beobachten. Es gab keine signifikante Abweichung zwischen der Jungenzahl pro erfolgreiche Brut in Nestern mit Befall (4,06) und in Nestern ohne Befall (4,25).

#### Nahrung

Erhöhungen wie Baumstubben, Wurzelballen, Knickbäume, umgekippte Bäume, am Boden liegende Stämme oder ältere exponierte Bäumen werden häufig als Rupfpätze verwendet, oft über mehrere Jahre. Insgesamt wurden 803 Beutetiere bestimmt, deren Reste ganzjährig, überwiegend aber zur Brutzeit gefunden worden waren. Bis auf drei Waldmäuse betrafen alle übrigen Beutetiere Vögel aus mindestens 45 verschiedenen Arten. Etwa die Hälfte des Beutespektrums setzte sich aus Kohlmeisen, Haussperlingen, Blaumeisen, Amseln und Buchfinken zusammen. Von den in Tabelle 5 aufgeführten Rupfungen entfallen 20 auf die Monate September bis März.

Art	n	%
Kohlmeise	189	23,5
Haussperling	89	11,1
Blaumeise	81	10,1
Amsel	76	9,5
Buchfink	41	5,1
Star	39	4,8
Rotkehlchen	33	4,1
Kleiber	31	3,9
Mönchsgrasmücke	27	3,4
Singdrossel	26	3,2

Tab. 5: Anteile der zehn häufigsten Beutetierarten zur Brutzeit

Tabelle 6 zeigt das Nahrungsspektrum der Sperber in verschiedenen Naturräumen innerhalb des Untersuchungsgebietes. Im Raum SBG (offene Agrarlandschaft) wurden Goldammern und Feldsperlinge häufiger geslagen, Stare hingegen weniger. Kohlmeisen wurden im Raum IHS (wald- und siedlungsreich) stärker bevorzugt, während im Raum SKW (waldreich) die Amsel öfter auf der Beuteliste stand. Die Artenvielfalt war im Raum SBG größer.

Art	SBG		IHS		SKW		gesamt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kohlmeise	32	19,8	121	27,3	29	21,2	189	23,5
Hausperling	21	13,0	52	11,7	13	9,5	89	11,1
Blaumeise	12	7,4	47	10,6	16	11,7	81	10,1
Amsel	11	6,8	37	8,3	23	16,8	76	9,5
Buchfink	8	4,9	26	5,9	4	2,9	41	5,1
Star	3	1,9	25	5,6	7	5,1	39	4,9
Rotkehlchen	3	1,9	21	4,7	8	5,8	33	4,1
Kleiber	6	3,7	16	3,6	5	3,6	31	3,9
Mönchsgrasmücke	8	4,9	14	3,2	4	2,9	27	3,4
Singdrossel	6	3,7	10	2,3	7	5,1	26	3,2
Grünfink	7	4,3	11	2,5	2	1,5	21	2,6
Buntspecht	1	0,6	10	2,3	2	1,5	15	1,9
Goldammer	8	4,9	2	0,5	0	-	12	1,5
Feldsperling	6	3,7	2	0,5	0	-	9	1,1
Kernbeißer	0	-	4	0,9	2	1,5	9	1,1
Übrige Arten	36	22,2	46	10,3	15	10,9	105	13,1
Summe	162	100	444	100	137	100	803	100

Tab. 6: Beutetiere des Sperbers in drei Naturräumen des Untersuchungsgebietes Südost-Saarland

## Dank

Ich möchte allen Personen herzlich danken, die mir im Gelände beifällig waren oder mich über zusätzliche Daten von Sperberbrutpaaren informiert haben: RONALD BRÜCK, MARTIN BUCHHEIT, PETER BUHMANN, AXEL DIDION, DIETER DORDA, BARBARA FROELICH-SCHMITT, MARIA und HANS HOFFMANN, JOSEF KUHN, JEAN MAS, GÜNTER NICKLAUS, MALVINA NISSIM, DOTTE SCHAAP, ULRICH SCHMIDT und HUBERT WEYERS (†). Weiter danke ich REGINA MAS für die ausgezeichnete Hilfe bei der Bestimmung von Rupfungen und WILLEM VAN MANEN für die Altersbestimmung von Mausefledern. Insbesondere danke ich MARTIN BUCHHEIT für die Überarbeitung des Manuskripts.