

# Ornithologische Untersuchungen in ausgewählten Biotopen im Raum Hüttental/Westf.

KLAUS TRITTMANN, Kreuztal-Buschhütten

In den Jahren 1969 und 1970 führte ich qualitative und quantitative ornithologische Untersuchungen in vier für das Siegerland charakteristischen Biotopen durch. Die Probeflächen liegen in den südlichsten Ausläufern des „Kölschen Hecks“, eines Grenzgebirgszuges zwischen Sauerland und Siegerland. Sie lassen sich folgendermaßen charakterisieren:

Probefläche I: 8-jährige Fichten-Lärchenschonung, Größe 4 ha, 320—330 m NN. Die Schonung stockt auf einem Haubergsabtrieb und ist in ihrer Gesamtheit als ein geschlossener Biotop zu betrachten, in dem 8-jährige Fichten dominieren. Sie wird an drei Seiten von 20-jährigen Haubergsbeständen und im Süden von einem Fichtenaltbestand begrenzt.

Probefläche II: 20-jähriger Eichen-Birkenniederwald, Größe 3,5 ha, 300—330 m NN, SW-Exposition von 6—13°. Den Hauptanteil am Baumbestand haben Warzenbirke (*Betula pendula*) und Stieleiche (*Quercus robur*), vereinzelt kommen Faulbaum (*Rhamnus frangula*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) vor. Eine Strauchschicht fehlt nahezu ganz, doch bilden abgestorbene Äste an einigen Stellen dichte Komplexe. Die Probefläche stellt einen Ausschnitt aus einem zusammenhängenden, ca. 15 ha großen Hauberg dar. Die Westgrenze wird von einer 25 m breiten Schneise einer Hochspannungsleitung gebildet, an der überraschend starke Randwirkungen auftraten.

Probefläche III: 20-jähriger Eichen-Birkenniederwald, Größe 3 ha, 340 m NN, NE-Exposition von 7—13°. Im Erscheinungsbild und der prozentualen Verteilung der Baumarten entspricht dieser Biotop der Probefläche II. Vereinzelt kommen bis 50 Jahre alte Stieleichen und Fichten vor. Morsches Unterholz tritt nur an wenigen Stellen auf, so daß dieser Hauberg durchaus als „licht“ bezeichnet werden kann. Auch diese Fläche ist ein Ausschnitt aus dem oben erwähnten 15 ha großen Bestand und grenzt an allen Seiten an weitere Haubergsflächen.

Probefläche IV: Ackerfläche, Größe 8 ha, 320—360 m NN, SW-Exposition von 9—16°. Ihre landwirtschaftliche Nutzung war in den beiden Untersuchungsjahren verschieden. Während 1969 55 % mit Hackfrüchten und 45 % mit Getreide bestellt waren, entfielen 1970 nur 20 % auf Hackfrüchte und 80 % auf Getreide. Die Begrenzung erfolgt an drei Seiten durch Haubergbestände verschiedenen Alters, an der vierten durch einen Fichtenaltbestand.

## Siedlungsdichte-Untersuchungen

In den Brutperioden 1969 und 1970 wurden in den beschriebenen Biotopen Siedlungsdichte-Untersuchungen anhand der „singenden Männchen“ durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tab.: Die Brutvögel der untersuchten Biotope

Probefläche Jahr Arten/Paare	I		II		III		IV	
	1969	1970	1969	1970	1969	1970	1969	1970
Rebhuhn	.	.	.	.	.	.	1	1
Buntspecht	.	.	.	.	.	1	.	.
Feldlerche	.	.	.	.	.	.	3	4
Eichelhäher	.	.	.	1	1	1	.	.
Kohlmeise	.	1	3	2	1	3	.	.
Blaumeise	.	.	1	1	1	.	.	.
Weidenmeise	.	.	.	1	.	1	.	.
Schwanzmeise	.	1	.	.	.	.	.	.
Zaunkönig	1	.	.	.	.	.	.	.
Singdrossel	1	6	.	1	.	1	.	.
Amsel	4	3	2	2	2	2	.	.
Gartenrotschwanz	.	.	.	1	.	.	.	.
Rockhhlchen	3	1	3	2	5	3	.	.
Feldschwirl	.	1	.	.	.	.	.	.
Mönchsgrasmücke	2	1	.	.	.	.	.	.
Gartengrasmücke	3	3	.	.	.	.	.	.
Dorngrasmücke	2	4	.	.	.	.	.	.
Zilpzalp	2	3	.	.	.	.	.	.
Fitis	7	6	6	5	.	.	.	.
Waldlaubsänger	.	.	.	.	2	.	.	.
Heckenbraunelle	3	3	.	.	.	.	.	.
Baumpieper	2	2	.	.	.	.	.	.
Hänfling	.	1	.	.	.	.	.	.
Gimpel	5	4	.	.	.	.	.	.
Buchfink	.	.	1	1	.	.	.	.
Goldammer	4	3	.	.	.	.	2	2
Ortolan	.	.	.	.	.	.	.	1
Zahl der Paare	39	43	16	17	12	12	6	8
Zahl der Arten	13	16	6	10	6	7	3	4
Abundanz	9,75	10,75	4,59	4,86	4,0	4,0	0,75	1,0
Durchschnittliche Abundanz		10,25		4,72		4,0		0,87

Beim Vergleich der vier bearbeiteten Biotope fallen die sehr großen Unterschiede in der Siedlungsdichte der Vögel auf. Die Fichten-Lärchenschonung hat mit 10,25 P/ha den dichtesten Vogelbesatz. Der NE-exponierte Eichen-Birkenniederwald hat mit 4,72 P/ha eine etwas höhere Siedlungsdichte als der SW-exponierte Hauberg. An letzter Stelle steht die Ackerfläche mit 0,87 P/ha.

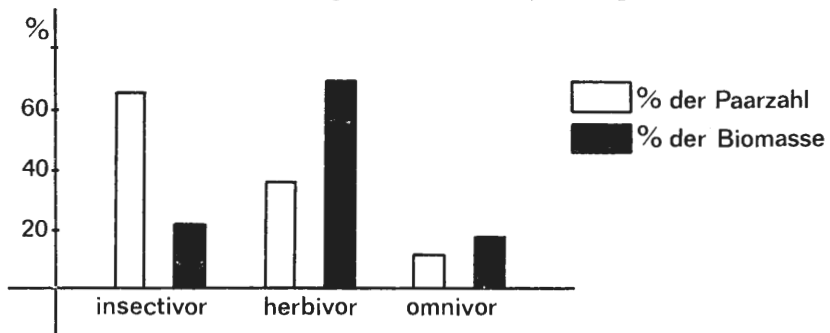
## Produktionsbiologie

Um genauere Angaben über die Produktionskraft der Biotope zu erhalten als durch das bloße Aufzeigen der Artenverteilung nahm ich die Berechnung der Biomasse (g/ha) vor. Dazu wurde das Gewicht eines Paares (nach KÖNIG 1967—1970) mit der Anzahl der Paare dieser Art multipliziert und auf die Probefläche bezogen. Bei Teilsiedlern wurde nur das halbe Gewicht berücksichtigt.

Im Jahr 1970 waren bei allen Biotopen Steigerungen der Biomasse/ha gegenüber 1969 zu verzeichnen. Bei Probefläche I lag der Wert um 18 % höher, bei Probefläche III um 21 %. Die stärkste Veränderung ergab sich bei Fläche II mit + 28 % und die geringste bei Probefläche IV mit + 4 %. Hier treten also Schwankungen zutage, die durchaus bemerkenswert sind, die bei der bloßen Betrachtung der Zahl der Siedlerpaare aber als minimal bezeichnet werden. In Fläche III blieb die Paarzahl konstant und in Fläche II stieg sie lediglich um 1 Paar. Rein zahlenmäßig mögen diese Fluktuationen unbedeutend sein, es zeigt sich aber, daß es beim Vergleich doch sinnvoll ist, die Biomasse zu Rate zu ziehen, um auch aus produktionsbiologischer Sicht ein Urteil über den Grad der Schwankungen im Bestand fällen zu können.

## Ernährungsökologie

Sieht man einmal von der Fehlerquelle ab, die in der recht problematischen Einordnung der Ernährungsweise eines Vogels liegt, so ist es doch möglich, mit Hilfe der Biomasse die prozentualen Anteile der Ernährungstypen in einem Biotop annähernd zu berechnen. Es erscheint sogar unerlässlich, die Biomasse zugrunde zu legen, da sonst sowohl ein Goldhähnchen- (Biomasse 10) als auch ein Grünspecht (Biomasse 400) lediglich als „ein Paar Insektenfresser“ klassifiziert würden (THIELE 1958). Vergleicht man dagegen die prozentualen An-



Prozentualer Anteil der Brutvögel der Probefläche „Fichtenschonung“ an Paarzahl und Biomasse.

teile der Paarzahlen mit den Anteilen der Biomasse, so ergeben sich oft große Differenzen, wie es die Zusammenstellung auf S. 19 aus der Probefläche „Fichtenschonung“ stellvertretend zeigt. Erst die Berücksichtigung der Biomasse zeigt, daß die herbivore Ernährungsweise dominiert, während die Betrachtung der Paarzahlen den Anschein erweckt, als habe die Gruppe der Insectivoren das Übergewicht.

### Bruterfolg

Bei den Untersuchungen über den Bruterfolg versuchte ich festzustellen, wie hoch der Prozentsatz der Nester ist, die bereits vor dem Ausfliegen der Jungvögel zerstört werden. Der Schwerpunkt der Beobachtungen lag bei der Fichtenschonung, wo es mir gelang, in den beiden Jahren insgesamt 27 Nester ausfindig zu machen. In den Eichen-Birken-Haubergen waren es 11 bzw. 10.

Die höchste Ausfallquote gab es in der Fichtenschonung mit 43 %; in den Haubergen gingen 34 bzw. 20 % der Bruten verloren.

Für die relativ hohen Brutverluste gibt es sicher viele Gründe. Die wichtigsten möchte ich kurz aufzeigen:

1. Der Anteil der Höhlenbrüter ist in der Fichtenschonung minimal. Den Nestern fehlt der Schutz gegen äußere Einflüsse, wodurch die Bruten von vornherein anfälliger sind.

2. Witterungsbedingte Verluste hatten vornehmlich 1969 die Bodenbrüter zu verzeichnen. Länger anhaltende sehr heftige Regenfälle waren dem Bruterfolg nicht gerade zuträglich.

3. Die größten Verluste gab es ohne Zweifel durch Nestplünderer. In erster Linie sind hier Rabenkrähe und Eichelhäher zu nennen. Eigene Beobachtungen erhärten diese Vermutung. Inwieweit auch Eichhörnchen, Igel, Mauswiesel und Marderarten als Nestplünderer in Erscheinung traten, kann ich nicht sagen, da mir Angaben über die Kleinsäugerfauna des Gebietes fehlen.

4. Der Vollständigkeit halber soll auch die Möglichkeit von Brutverlusten durch menschliche Einwirkung erwähnt werden. Ich glaube jedoch, daß der Prozentsatz dieser Verluste minimal ist, obwohl das Untersuchungsgebiet im unmittelbaren Bereich menschlicher Siedlungen liegt.

### Literatur

KÖNIG, C. (1966, 1967, 1970): Europäische Vögel. Bd. 1, 2 und 3. Stuttgart. — THIELE, H. U. (1958): Die Vogelbestände zweier Waldtypen des Bergischen Landes. *Waldhygiene* 2, 201—223.

Anschrift des Verfassers: Klaus Trittman, 591 Kreuztal-Buschhütten, Am Büll 24.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Trittman Klaus

Artikel/Article: [Ornithologische Untersuchungen in ausgewählten Biotopen im Raum Hüttental/Westf. 17-20](#)