

Die Vögel im Kerbtal der Bode bei Thale im Harz 1997-1999: Vorkommen und Dichte im Jahresverlauf

Birds of the cleft valley of Bode River in the Harz Mountains 1997-1999: occurrence and population density around the year

Von **Martin Wadewitz**

Summary

From 1997 to 1999 the qualitative and quantitative bird community of the cleft valley of Bode River (fig.1, 2) in the Harz Mountains (Sachsen-Anhalt) was examined around the year on a control-area of 13.4 ha by territory mapping method. The area is a nature reserve and the landscape is of special quality for the Harz Mountains. Altogether 70 bird species were watched. 45 of these species were breeding birds, 39 of these species bred more or less regularly. It is shown:

- settlement density of breeding birds (tab.1)
- density and altitudinal distribution of breeding bird territories within the valley (fig.10, 11, 12)
- density and presence throughout the whole year (fig.13)
- distribution of avifauna on the three parts of the control-area (south and north hillside, valley bottom) during the course of the year (fig.14).

The nature near forest of the upper parts of slopes of the cleft valley shows the highest number of bird species and abundance (fig.15).

1. Einleitung

Das Bodetal übt mit seinen schroffen Felsen und Klippen seit jeher auf die Menschen eine starke Anziehung aus. Um das Tal ranken sich zahllose Legenden. Für Dichter und Maler stand es im Mittelpunkt ihrer Kunst. Das Bodetal gilt als Sinnbild uriger Natur und verkörperte die ganze Wildnis des Harzes. Auch für Naturwissenschaftler verschiedener Disziplinen war es immer wieder Ziel von Untersuchungen. Schon 1864 kam es durch ein Hiebverbot für Eiben *Taxus baccata* zu ersten Schutzbemühungen. Seit dem Eintrag in das Reichsnaturschutzbuch 1937 zählt es zu den ältesten Naturschutzgebieten in Deutschland (SCHOENICHEN 1935, HENTSCHEL et al. 1983).

Vor diesem Hintergrund ist es um so erstaunlicher, dass in die Literatur tatsächlich nur sehr wenig zur Avifauna des Bodetals oberhalb Thale eingegangen ist. Unzugänglichkeit, Unübersichtlichkeit und das beständig laut rauschende Wasser in dem engen Flusstal haben gezielte Beobachtungen immer wesentlich erschwert. Auch bei HAENSEL & KÖNIG (1974-91) findet das Gebiet nur recht spärliche Berücksichtigung. In den 1960er Jahren fand sich schließlich ein Kollektiv aus Naturschutz Helfern zusammen, das

häufig im Bodetal unterwegs war und zahlreiche Daten sammelte. Einen vorläufigen Höhepunkt erreichte dessen Tätigkeit, als der Wanderfalke *Falco peregrinus* nach dorthin zurückkehrte und 1982 die erste erfolgreiche Brut für Ostdeutschland dokumentiert werden konnte (u.a. KALLMEYER 1984, AUTORENKOLLEKTIV 1987). Gegenstand dieser Arbeit soll es nicht sein, den Fundus an Daten aus den Tagebüchern jener Jahre zu heben. Hier werden Ergebnisse von systematischen Beobachtungen auf einer definierten Kontrollfläche und aus begrenztem Zeitraum 1997-1999 vorgestellt. Damit gibt die Arbeit einen ersten repräsentativen Überblick über die Vogelwelt des Bodetals oberhalb Thale, der sich zeitlich über das gesamte Jahr erstreckt.

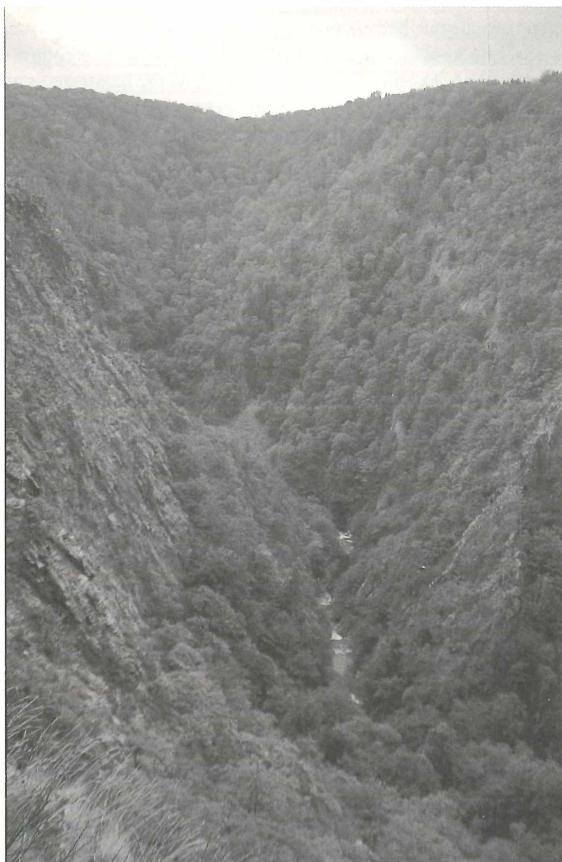


Abb.1. Bodetal zwischen Hirschgrund und Schurre, von Norden aus gesehen. Der Hang des Hirschgrundes befindet sich in der Mitte im Hintergrund, links ragt die Wand der Roßtrappe in das Bild. Foto: 08.10.1999, alle Fotos M. WADEWITZ.

2. Gebiet

Die gewaltige Schlucht des Bodetals ist wohl die mit Abstand eindruckvollste Naturscheinung im Harz (Abb.1, 2). Alljährlich zieht sie mehrere hunderttausend Besucher an. Aus dem Brockengebiet kommend, verlässt hier die Bode das Gebirge. Wie ein Canyon hat sich der Fluss zuvor auf mehreren Kilometern fast 250 m tief in den Gebirgskörper eingeschnitten. Entsprechend steil fallen die Hänge ab. An der Talsohle fließt die Bode streckenweise durch klammartige Abschnitte, darüber breiten sich schluchtartige Bereiche aus, nach weiter oben öffnet sich das Tal mit ausgedehnten Felshängen, bizarren Klippen und schlanken Felstürmen. Überall tritt Gestein an die Oberfläche, das hauptsächlich aus Granit gebildet wird.

Für die Untersuchungen wurde ein Transekt gewählt, der quer zum Tal liegt und der die Hänge der beiden Talseiten in ihrer vertikalen Höhe vollständig erfasst. In dem von nur wenigen Wegen erschlossenen Naturschutzgebiet lag es auf der Hand, den Transekt entlang der in Serpentina durch die Talhänge geführten Wanderwege zu legen. So erfasst das UG zum einen den nach NNE ausgerichteten Hang des Hirschgrundes, zum anderen den nach SSW orientierten Hang der Schurre. Beidseitig der Bode stehen sich diese Hänge in gegensätzlicher Exposition gegenüber, was für die Betrachtungen sinnvoll erschien. Um auch die Talsohle in der Untersuchung ausreichend zu berücksichtigen, wurde ein 610 m langer Abschnitt entlang der Bode zwischen Jungfern- und Teufelsbrücke in den Transekt einbezogen, der im Prinzip Hirschgrund und Schurre miteinander verbindet. Die Bode fließt hier größtenteils als Spritzbach durch ein von Blocksteinen übersätes Flussbett und weist auf dieser Strecke ein Gefälle von mehr als 10 m auf. Durch die Regulierung im Rappbode-Tal-sperrensystem kann der Wasserstand der Bode erheblich schwanken. Im Jahresverlauf lag er vor allem im März über und im August unter dem Normalwert, wie Abb.3 zeigt. Auch in strengen Wintern friert der Fluss wegen der hohen Fließgeschwindigkeit auf weiten Strecken nicht zu. Wo der Untergrund es erlaubt, wird das Ufer überall von Wald begleitet, der sich von den Hängen herabzieht und hier teilweise von Schwarzerlen *Alnus glutinosa* durchsetzt ist.

Das gesamte Gebiet ist waldbestockt und weist einen alten, sehr naturnahen Baumbestand auf. Auf den schattigen, feuchtkühlen Nordhanglagen im Hirschgrund wächst durchgängig ein üppiger, weitgehend geschlossener Schluchtwald, der sich hauptsächlich aus Linden *Tilia*, Ahorn *Acer* und Eschen *Fraxinus excelsior* zusammensetzt. Nur einzelne Altlichten *Picea abies* sind eingestreut. Im Oberhang geht der Schluchtwald in einen alten Buchenbestand *Fagus sylvatica* über. Der sonnige, trocken-warme Südhang der Schurre weist im Oberhang dagegen einen Eichenmischwald *Quercus* auf. Den Mittel- und Unterhang bedeckt halbseitig ein Schluchtwald aus Linden und Ahorn, daneben bilden u.a. Eichen, Eschen, Buchen, Roßkastanien *Aesculus hippocastanum* und Eiben den Bestand. Insbesondere das Waldbild der Schurre ist

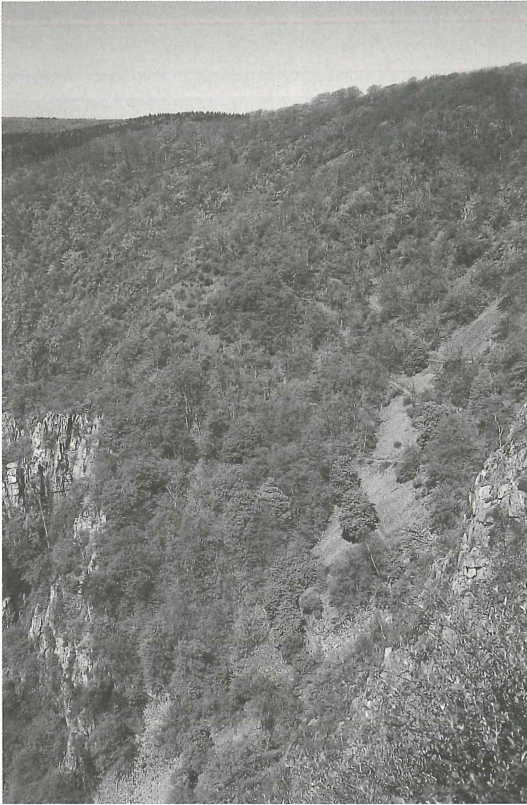


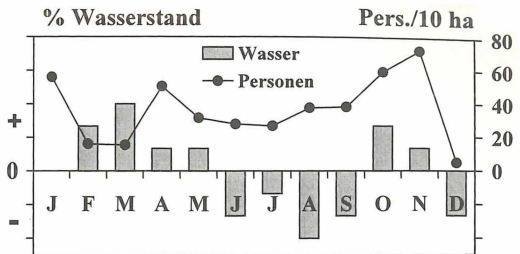
Abb.2. Teile des Mittel- und Unterhanges der Schurre mit Steinschutthalden und waldfreien Bereichen. Foto: 30.04.1999.

großflächig von Steinschutt- und Blockhalden geprägt, die hangab driften und mehrere offene, baumfreie Bereiche entstehen ließen.

Der Wald im gesamten Tal wird seit langer Zeit nicht mehr forstlich genutzt, entsprechend hoch ist der Anteil an stehendem und liegendem Todholz. In der allgemein schwach ausgebildeten Strauchschicht finden sich vor allem im Hang der Schurre verschiedene Beeren und Früchte tragende Sträucher. Die Steinschutthalden verhinderten, dass sich die artenreiche Krautschicht flächig ausbilden konnte.

Das Mufflon *Ovis ammon musimon* ist regelmäßig in kleiner Zahl im UG anzutreffen. Daneben wurden einzelne Rothirsche *Cervus elaphus*, Rehe *Capreolus capreolus* und Wildschweine *Sus scrofa* festgestellt. Als Großsäuger dürften sie mit ihrem Verbiss als einzige einen unmittelbar wirksamen Einfluss auf die Vegetationsstruktur nehmen.

Abb.3. Schwankungen des Wasserstandes der Bode und der Besucherzahl im Jahresverlauf im Untersuchungsgebiet des Bodetals 1997-1999 nach eigenen Aufzeichnungen; jeweils Monatsmittel aus 3 Zählwerten gebildet.



An Wochenenden kann das Besucheraufkommen von Wanderern erheblich sein. Meistens waren die Beobachtungen aber schon abgeschlossen, wenn in den späten Vormittagsstunden die erste Besucherwelle in das Bodetal strömte. Abb.3 zeigt die anlässlich der Erfassung registrierte Besucherichte im Jahresverlauf. Die im Sommerhalbjahr geringeren Zahlen erklären sich hauptsächlich aus dem durch die Vorverlegung des Sonnenaufganges morgentlich viel früheren Beginn der Erfassungen. Felskletterer oder Angler spielten maßgeblich keine Rolle. Das Gebiet ist nur für Fußgänger zugänglich. Alle Wege sind auf der Oberfläche unbefestigt, doch besitzt die Schurre im Unter- und Mittelhang einen alten Pflasterweg, der zu den Steinschutthalde von Bruchsteinmauern begrenzt wird. Unten an der Bode befindet sich das Gasthaus „Königsruhe“, d.h. ein bewohnter Gebäudekomplex, der aus drei Häusern besteht. Er liegt isoliert und 1,2 km vom Stadtrand Thale entfernt. Im Winter war hier eine kleine Vogelfütterung eingerichtet. Über den Jahreswechsel 1998/99 kam es zu bedeutenden Umbauten an den Häusern, wobei auch drei alte Kastanien gefällt wurden.

Die jährliche Niederschlagsmenge im Gebiet liegt bei etwa 600 mm. Einen guten Überblick über die Strukturverhältnisse der Habitate vermitteln die Abb.6 bis 9. Weitere Einzelheiten zu dem sehr abwechslungsreichen Gebiet und seiner Vegetation finden sich u.a. bei HENTSCHEL et al. (1983), AUTORENKOLLEKTIV (1987), HERDAM (1993), PIEPER (1996), LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (1997) und PFLUME (1999).

3. Material und Methode

3.1. Eine Schlucht als Untersuchungsfläche

Für die Untersuchungen wurde zu beiden Seiten des Weges durch den Hirschgrund, entlang der Bode zwischen Jungfern- und Teufelsbrücke und durch die Schurre ein Erfassungsbereich festgelegt. Er wurde so gelegt, dass alle Vogelarten gut vom Weg aus erfasst werden konnten. Der Erfassungsbereich richtete sich an einigen Stellen auch nach dem Geländeprofil, wenn Teile hinter vor-

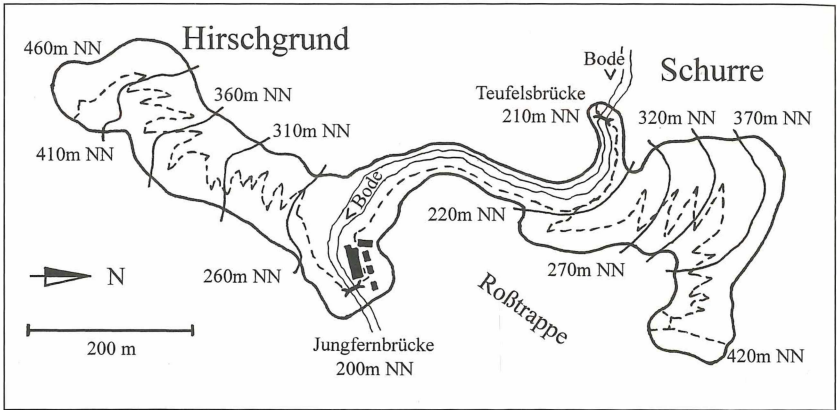


Abb.4. Übersicht über das Untersuchungsgebiet im Bodetal oberhalb Thale mit der Wegführung (gestrichelte Linie) und den Höhenlinien der vertikalen Stufung der Hänge von Hirschgrund und Schurre.

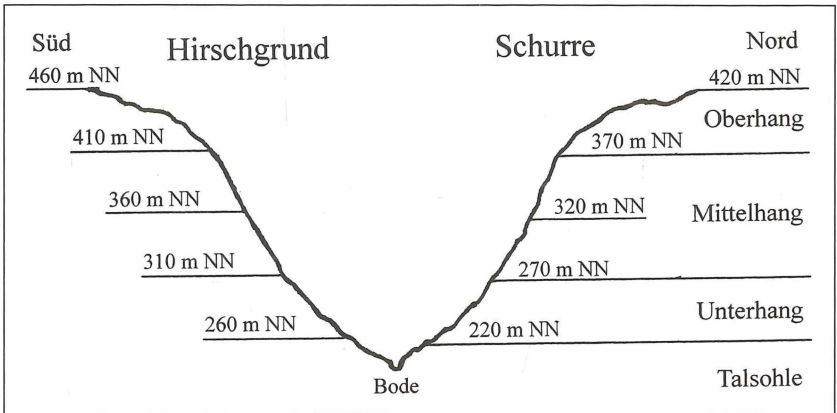


Abb.5. Nord-Süd-Schnitt durch das Untersuchungsgebiet im Bodetal mit der vertikalen Hangstufung (jeweils 50 Höhenmeter), aus denen sich die neun Teilgebiete ergaben.

springenden Klippen nicht eingesehen werden konnten. Mit dem Erfassungsbereich besaß der Transekt die fest umrissene Gestalt eines Untersuchungsgebietes (= UG). Wie für Siedlungsdichten üblich, sollten die registrierten BP oder Ind. in Bezug zur Fläche des UG gesetzt werden. Gewöhnlich wird die Größe der Fläche aus einer topographischen Karte ermittelt, die als zweidimensionales Abbild stets eine senkrechte Draufsicht auf das Gelände darstellt. Bei steilen Hängen,

beim Vorhandensein von Schluchten und aufragenden Klippen versagt dieses Verfahren, weil die vorhandene (Boden-)Fläche tatsächlich bedeutend größer ist, als es das Kartenbild zeigt. Wird dies nicht berücksichtigt, treten bei den Dichteangaben Fehler auf, die erheblich sein können. Die zuvor aus der Karte ermittelte Fläche wurde daher noch über die Sinusfunktion mit dem Neigungswinkel des Hanges verrechnet. Der Hangneigungswinkel im Bodetal wurde nach zwei voneinander unabhängigen Methoden ermittelt. Zum einen aus den Höhenlinien auf einer topographischen Karte mit Maßstab 1:10000, zum anderen über eine einfache Winkelpfeilung im Gelände. In beiden Fällen wurde dabei im Unterhang und im Oberhang je ein „repräsentativer“ Punkt ins Verhältnis gesetzt, so dass ein „mittlerer“ Neigungswinkel bestimmt werden konnte. Sowohl für den Hirschgrund, als auch für die Schurre wird danach ein Hangneigungswinkel von 35° angenommen. Durch die Verrechnung vergrößerte sich die Fläche des UG um 22 % gegenüber dem Abbild der Karte.

Das UG wurde in Hirschgrund, Talsohle und Schurre gegliedert und die Hänge von Hirschgrund und Schurre außerdem jeweils in vier vertikale Hangstufen eingeteilt. Die angetroffenen Vögel konnten damit 9 Teilgebieten zugeordnet werden, die aus Abb.4 und 5 hervorgehen. Für das UG ergibt sich insgesamt eine Untersuchungsfläche von 13,4 ha.

3.2. Revierkartierung in einem Transekt

Die Begehungen liefen immer annähernd gleich ab: Gestartet wurde im Oberhang der Schurre, nach einem Abstieg zur Talsohle und bis an die Teufelsbrücke ging es entlang der Bode bis zur Jungfernbrücke, dann den Hirschgrund hinauf bis in den Oberhang. Mit vielen Windungen beträgt die Länge des Weges 3,1 km. Die Strecke wurde ebenso auch wieder zurückgegangen, so dass jedesmal ein Höhenunterschied von 900 m zu überwinden war. Auf dem Rückweg wurden die Beobachtungen des Hinweges nachkontrolliert und konnten ggf. berichtigt werden.

Registriert wurde Art, Kleid, Anzahl und Verhalten sämtlicher Vögel, die festgestellt werden konnten und die das UG in irgendeiner Weise nutzten. Überflieger und Vögel, die keine direkte Beziehung zum UG zeigten, wurden nebenbei notiert. Insbesondere auf revieranzeigende Merkmale wurde geachtet. Alle Kontakte sind in Tageskarten eingetragen und nach den gängigen Methoden der Revierkartierung ausgewertet worden (u.a. GNIELKA 1990, BIBBY et al. 1995). Ein großer Teil der Vogelreviere erstreckte sich räumlich über die Fläche des UG hinaus. Für die Auswertung wurden nur die Reviere gezählt, die mehrmals besetzt registriert wurden und die vollständig oder zu einem bedeutenden Teil innerhalb der gewählten Grenzen des UG lagen. Das Revier eines solchen Teilsiedlers ging als ein ganzes Revier in die Auswertung ein. Ein registriertes Revier wird hier als Brutpaar (= BP) bezeichnet, auch wenn tatsächlich nur ein Revier kartiert und Nester nicht gezielt gesucht wurden.

Für die Darstellung der Lage der Reviere in den Abb.10, 11 und 12 wurden sie den neun Teilgebieten des UG zugeordnet. Wenn ein Revier vom Schwerpunkt her weder dem einen, noch dem anderen Teilgebiet zugeordnet werden konnte, wurde es zur Hälfte auf die beiden Teilgebiete aufgeteilt. Um die Vergleichbarkeit in den unterschiedlich großen Teilgebieten zu wahren, wurde jeweils die Zahl der Reviere auf eine Einheitsfläche (= mittlere Flächengröße von 1,5 ha) umgerechnet.

Für die Darstellung des Auftretens im Jahresverlauf in den Abb.13 und Abb.14 wurde die Dichte als Anzahl der Ind. pro 10 ha bestimmt. In den drei Untersuchungsjahren ergaben sich zu jedem Erfassungstermin drei Zählwerte. Für die Berechnung der Dichte ist das arithmetische Mittel der beiden größten Zählwerte herangezogen worden. Wenn davon ein Zählwert Null war, so

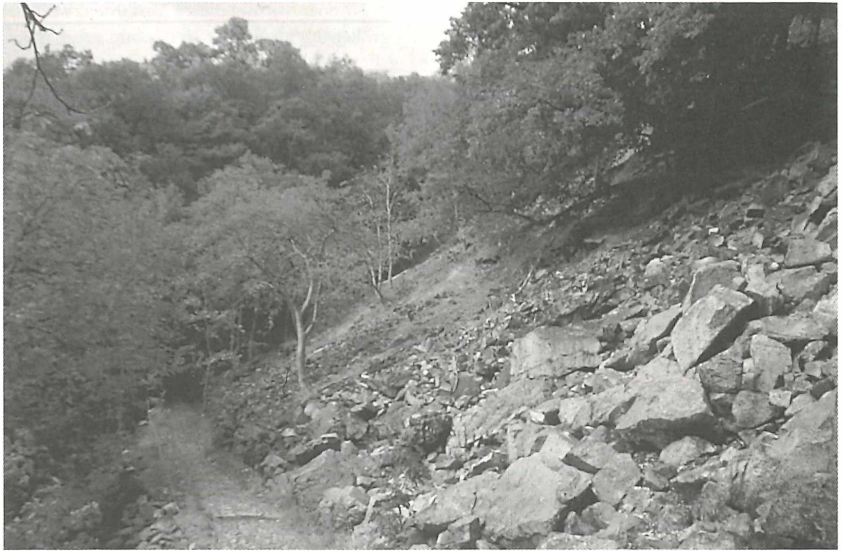


Abb.6. Block- und Steinschutthalden am Weg im Mittelhang der Schurre. Foto: 08.10.1999.

ging er selbstverständlich mit in das Mittel ein. Die Präsenz gibt die Antreffhäufigkeit einer Vogelart wieder. Sie wurde nach einem sechsstufigen Punktesystem bestimmt, in das sowohl die positive Feststellung an einem Erfassungstermin, als auch die Beobachtung in einem der Teilgebiete des UG einging.

In jedem Monat wurde einmal eine vollständige Erfassung durchgeführt. Der Tag wurde so gewählt, dass günstige Bedingungen hinsichtlich Wetter und Besucherverkehr zu erwarten waren. Er wurde immer so gelegt, dass er möglichst nah auf den ersten Kalendertag eines Monats fiel. Wenn nachfolgend im Text ein bestimmter Monat genannt wird, dann sind tatsächlich also nur die Tage um den ersten Kalendertag dieses Monats gemeint. An diesen 36 Tagen wurde erfasst: 1997: 05.01., 01.02., 02.03., 01.04., 02.05., 02.06., 01.07., 26.07., 01.09., 03.10., 31.10., 30.11., 30.12., 1998: 31.01., 01.03., 29.03., 30.04., 30.05., 01.07., 30.07., 30.08., 04.10., 03.11., 03.12., 29.12., 1999: 30.01., 02.03., 31.03., 30.04., 31.05., 02.07., 03.08., 29.08., 08.10., 30.10., 27.11. Darüber hinaus fanden in der Brutzeit weitere Teilbegehungen statt, um vermutete Reviere zu bestätigen und Unklarheiten zu beseitigen.

Tageszeitlich wurde meistens in den frühen Morgenstunden, bald nach Sonnenaufgang, begonnen. Nur zweimal wurde auch in der Nacht kontrolliert. Für eine vollständige Begehung, bei der das UG langsam und möglichst kontinuierlich durchschritten wurde, wurden im Mittel 4 Stunden 15 min benötigt, was einem Erfassungsaufwand von 19 min/ha entspricht. In den Brutzeitmonaten April bis Juli lag der Aufwand jeweils bei 22 min/ha, von Dezember bis Februar bei 16 min/ha.

Abkürzungen: ad. - adult, Ind. - Individium, min - Minuten, NNE ... Himmelsrichtungen.



Abb.7. Im Schluchtwald des oberen Hirschgrundes waren die Artenzahl und der Brutbestand mit am größten. Blick hangaufwärts; Foto: 31.03.1999.

Dank: Ich möchte Werner LANGLOTZ, Michael HELLMANN, Egbert GÜNTHER und Bernd NICOLAI für ihre bereitwillige Unterstützung danken. Sie gaben wertvolle Hinweise und lasen Korrektur. Rüdiger HOLZ sah das Literaturverzeichnis durch. Dem LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ danke ich für die Bereitstellung von Bildmaterial.

4. Ergebnisse

Eine Gesamtübersicht des Brutvogelbestandes zeigt die Tab.1. Die Vogelarten werden nachfolgend in systematischer Reihenfolge nach Brut- und Gastvögel getrennt dargestellt. Für die einzelnen Arten werden Aussagen zum Brutbestand, zum Lebensraum, zum zeitlichen Auftreten und zur räumlichen Verteilung im Jahresverlauf gemacht. Die einzelnen Arttexte sind jeweils im Zusammenhang mit der Tab.1, den Abb.10, 11, 12 zur Lage der Reviere, der Abb.13 zum Auftreten im Jahresverlauf und der Abb.14 zur jahreszeitlichen Verteilung der Vögel zu sehen.

Tab.1. Brutvogelbestand der Jahre 1997-1999 im Untersuchungsgebiet des Bodetals (13,4 ha). BP* = hier ein regelmäßig besetztes Revier, das vollständig oder zu einem bedeutenden Teil auf der Untersuchungsfläche lag. Das Revier eines solchen Teilsiedlers ging als ganzes Revier in die Aufstellung ein.

Nr.	Art	Anzahl BP*	Dichte BP*/10 ha	Dominanz %	Struktur
1	Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	22	16,4	10,2	Dominante
2	Rotkehlchen <i>Eritacus rubecula</i>	18	13,4	8,3	
3	Kohlmeise <i>Parus major</i>	16	11,9	7,4	
4	Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	16	11,9	7,4	
5	Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	13	9,7	6,0	
6	Amsel <i>Turdus merula</i>	13	9,7	6,0	
7	Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	11	8,2	5,1	
8	Kleiber <i>Sitta europaea</i>	11	8,2	5,1	
9	Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	10	7,5	4,6	Subdominante
10	Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	8	6,0	3,7	
11	Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	8	6,0	3,7	
12	Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	5-7	4,5	2,8	
13	Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	6	4,5	2,8	
14	Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	4-5	3,4	2,1	
15	Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	3-4	2,6	1,6	Influente
16	Gebirgsstelze <i>Motacilla cinerea</i>	3-4	2,6	1,6	
17	Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	3	2,2	1,4	
18	Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	3	2,2	1,4	
19	Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapillus</i>	3	2,2	1,4	
20	Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	3	2,2	1,4	
21	Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	2	1,5	0,9	Rezedente
22	Grauspecht <i>Picus canus</i>	2	1,5	0,9	
23	Grünspecht <i>Picus viridis</i>	2	1,5	0,9	
24	Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	2	1,5	0,9	
25	Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	2	1,5	0,9	
26	Gartenrotschwanz <i>Ph. phoenicurus</i>	2	1,5	0,9	
27	Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	1,5	0,9	
28	Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	2	1,5	0,9	
29	Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	2	1,5	0,9	
30	Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	2	1,5	0,9	
31	Kleinspecht <i>Dendrocopos minor</i>	1-2	1,1	0,7	
32	Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>	1-2	1,1	0,7	
33	Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	1-2	1,1	0,7	
34	Star <i>Sturnus vulgaris</i>	1-2	1,1	0,7	
35	Kernbeißer <i>C. coccothraustes</i>	1-2	1,1	0,7	
36	Hohltaube <i>Columba oenas</i>	1	0,7	0,5	
37	Waldkauz <i>Strix aluco</i>	1	0,7	0,5	
38	Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	1	0,7	0,5	
39	Tannenmeise <i>Parus ater</i>	1	0,7	0,5	
40	Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	0-1	0,4	0,2	unregelmäßige
41	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	0-1	0,4	0,2	
42	Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	0-1	0,4	0,2	
43	Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	0-1	0,4	0,2	
44	Girlitz <i>Serinus serinus</i>	0-1	0,4	0,2	
45	Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	0-1	0,4	0,2	
	Summe	216		100,0	

4.1. Brutvögel

Im Zeitraum der Untersuchung 1997-1999 wurden insgesamt 45 Arten als Brutvögel festgestellt. Davon sind 39 Arten als mehr oder weniger regelmäßige (in 3 oder 2 Untersuchungsjahren) und 6 Arten als unregelmäßige Brutvögel erfasst worden. Insbesondere die Liste der unregelmäßigen Brutvogelarten ließe sich bei einer Fortsetzung der Untersuchung sicher noch erweitern.

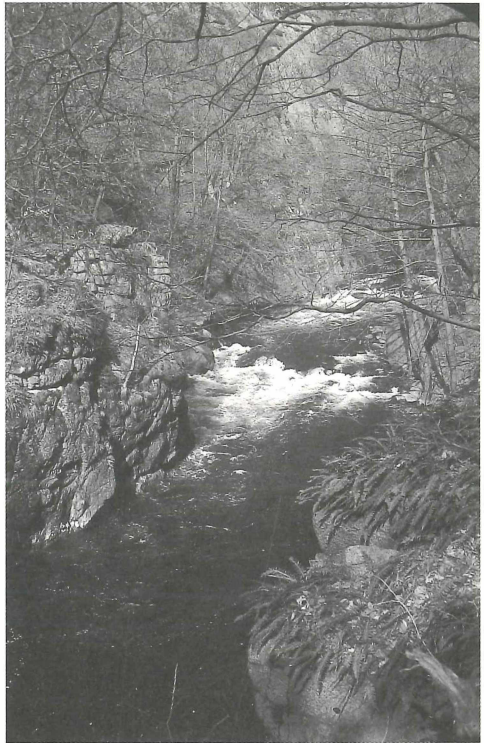


Abb.8. Streckenweise fließt die Bode durch klammartige Abschnitte und der Wald reicht bis an den Fluss. Foto: 31.03.1999.

Stockente *Anas platyrhynchos*

Nach den Daten können von März bis Juni für den 610 m langen Abschnitt der Bode im UG regelmäßig 2 BP angenommen werden. Ein Paar hielt sich oft etwa 250 m unterhalb der Teufelsbrücke auf, ein anderes im Bereich der Jungfernbrücke. Das Vorkommen weist mit seinen Spritzbachbereichen und der über weite Strecken felsigen, klammarti-

gen Ausbildung mehrere Besonderheiten und einen für die Art durchaus bemerkenswerten Lebensraum auf. Im Mai wurden stets 4 ad. Ind. festgestellt, in den anderen Monaten weniger. Meist paarweise unauffällig am Ufer ruhend oder auch im ruhig fließenden Wasser gründelnd. Oft niedrige Flüge von und nach talab bemerkt. Die Bedeutung des Spritzbaches für winterliche Ansammlungen, wie sie von HAENSEL & KÖNIG (1974-91) noch aufgezeigt wird, ist offensichtlich so nicht mehr vorhanden: im Januar und Februar gelangen durchweg keine Beobachtungen und dies, obwohl es insbesondere im Winter 1996/97 auch kalte und schneereiche Perioden gab. Die Winterbestände im Umland finden sich gegenwärtig hauptsächlich in den Ortslagen, wie an der Bode in den Städten Thale und Quedlinburg, und konzentrieren sich an den neu entstandenen Kiesbaggerseen in der Bode-Niederung im Harzvorland (W. LANGLOTZ pers., M. HELLMANN pers., WADEWITZ 1995, 1996).

Mäusebussard *Buteo buteo*

Ein Horstplatz im oberen Mittelhang, unweit westlich des Hirschgrundes, knapp außerhalb des UG, wo 1998 und 1999 eben flügge Junge betteln. Sitzt meist einzeln im Ober- oder Mittelhang exponiert in bestimmten Bäumen, oder auch oben auf dem Klippenkreuz des „Kirchleins“. War regelmäßiger und viel häufiger über dem Tal fliegend ohne Bezug zum UG zu sehen, als es die dargestellten Daten erwarten lassen.

Hohltaube *Columba oenas*

Brutverdacht für 1 BP in den Jahren 1997 und 1998 im Oberhang des Hirschgrundes in einer Gruppe alter Rotbuchen durch rufende und kämpfende Ind.; sonst nur spärlich bemerkt.

Ringeltaube *Columba palumbus*

Die im Wald ansässigen Paare verhalten sich im Vergleich zu ihren benachbart in der Stadt brütenden Artgenossen recht unauffällig. Zwei Reviere verteilen sich auf den Ober- und Mittelhang, ein Revier fand sich regelmäßig in den alten Kastanien am Gasthaus „Königsruhe“ an der Talsohle. Ab August in merklich geringerer Dichte und Präsenz anwesend. Von November bis Februar war das Bodetal oberhalb Thale vollständig geräumt. Sonst im Jahr häufig Einzelvögel und Trupps ohne Bezug zum UG über das Tal fliegend.

Waldkauz *Strix aluco*

Der Nachweis eines eben gerade flüggen Jungvogels am 30.04.99 im Oberhang des Hirschgrundes und Hinweise im Mittelhang der Schurre lassen 1 BP im UG vermuten.

Grauspecht *Picus canus*

Ist mit 2 BP ebenfalls Teilsiedler im UG. Die Reviere erstrecken sich im Gegensatz zum Grünspecht mehr auf den Mittelhang. Anders als dieser, konnte er nicht an der

Talsole beobachtet werden. Sonst treffen beide Arten überall im UG aufeinander. Im dicht belaubten Wald wohl auch übersehen und bei einigen, nur kurz gehörten Rufen blieb die Artzugehörigkeit offen. War im Januar und Februar nicht festzustellen (vgl. auch GEORGE & GÜNTHER 1996).

Grünspecht *Picus viridis*

Bewohnt mit 2 BP als Teilsiedler das UG. Beide Reviere liegen mit Schwerpunkt im Oberhang. Trifft überall mit dem Grauspecht zusammen und wurde auch an der Talsole beobachtet. Bei manchen Ruffolgen war eine akustische Unterscheidung beider Arten nicht sicher möglich. Zeitweise dann wieder langanhaltende, weittragende Rufserien mit häufigen Ortswechslern im Hang, die große Mobilität erkennen ließ. Dabei wurde die Talseite so gut wie nie gewechselt. Im Januar und Februar nicht anwesend.

Schwarzspecht *Dryocopus martius*

Teilsiedler, der ausschließlich im Ober- und Mittelhang angetroffen wurde und dessen großes Brutrevier sich nur 1997 bis in das UG erstreckte. Keine Beobachtung im Winter.

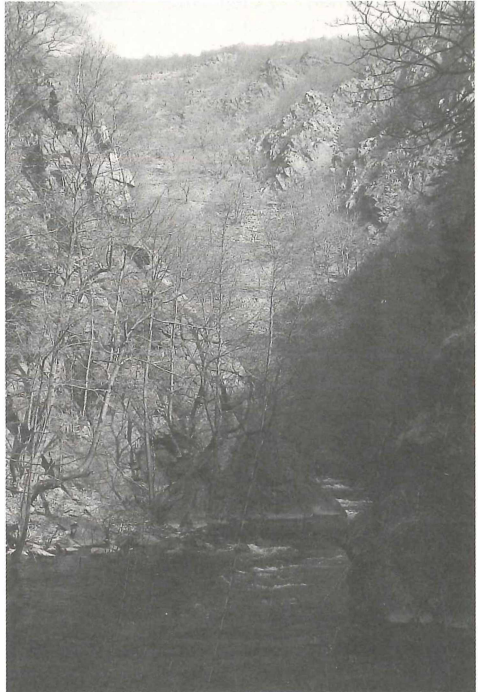


Abb.9. Blick über die Bode mit der Schurre im Hintergrund. Durch die Tiefe der Schlucht und den Schattenwurf treffen die Sonnenstrahlen am Vormittag erst sehr spät auf die Talsole. Foto: 31.03.1999, 11.45 Uhr.

Buntspecht *Dendrocopos major*

Zwei der drei BP des UG bezogen im trockenen, sonnebegünstigten Ober- und Mittelhang der Schurre ihr Revier. Im Hauptast einer lebenden Traubeneiche *Quercus petraea* gab es 1997 und 1998 Bruterfolg, während die Höhle 1999 nicht besetzt war. Vielleicht dasselbe Paar hatte in dem Jahr ganz in der Nähe eine Höhle im Stamm einer lebenden Traubeneiche, unmittelbar an einem viel begangenen Weg, bezogen. Nur 100 m davon entfernt befand sich zum selben Zeitpunkt die ebenfalls mit Jungvögeln besetzte Höhle eines zweiten BP im toten Aststumpf einer lebenden Rotbuche. Kurze Rufe im dicht belaubten Wald ließen nicht immer eine Unterscheidung zum Mittelspecht zu. In einzelnen Jahren werden auch 4 BP im UG für möglich gehalten. Ist rund um das Jahr in allen Hanglagen anzutreffen. Die Talsohle wird dagegen offensichtlich gemieden, hier gelang lediglich einmal im Juli eine Feststellung. Von Oktober bis März in deutlich geringerer Dichte, die vermutlich aus dem Abzug eines Teils der ansässigen Brutvögel resultiert.

Mittelspecht *Dendrocopos medius*

Die 3 bis 4 Reviere liegen im Ober- und Mittelhang von Hirschgrund und Schurre und waren von denen des Buntspechts überlagert. Auch sonst treffen beide Arten immer und überall im UG zusammen, der Mittelspecht wurde allerdings nicht an der Talsohle festgestellt. In der Zeit auffälliger Balzrufe konnten die Reviere gut abgegrenzt werden, während vor allem im Sommer kurze Rufe und Hackgeräusche im dicht belaubten Wald nicht immer vom Buntspecht unterschieden werden konnten, die Artzugehörigkeit offen bleiben musste. Von Dezember bis Januar gelangen keine gesicherten Beobachtungen im UG. Verlässt im Winter das Bodetal oberhalb Thale vermutlich in weiten Teilen.

Kleinspecht *Dendrocopos minor*

Von der leicht zu übersehenden Art fanden sich 1997 Reviere im Mittelhang des Hirschgrundes und im Unterhang der Schurre. In den beiden Folgejahren dagegen nur Beobachtungen von außerhalb der Brutzeit. Wurde in allen Hanglagen angetroffen, jedoch nicht an der Talsohle. Von Dezember bis Januar gelangen keine Feststellungen. Verlässt im Winter das Bodetal oberhalb Thale vermutlich in weiten Teilen.

Baumpieper *Anthus trivialis*

Regelmäßig 2 BP, deren Reviere räumlich begrenzt auf natürlich waldfreiem Standort in felsiger, sonnen- und windexponierter Lage im Oberhang der Schurre gefunden wurden. Mehrmals niedrig über das Tal ziehend bemerkt.

Gebirgstelze *Motacilla cinerea*

Drei, in manchen Jahren vier BP reihen sich entlang des nur 610 m langen Abschnitts der Bode im UG. Ein Revier im Bereich der Teufelsbrücke, ein Revier in der Klamm 200 m

oberhalb der Jungfernbrücke sowie ein Revier an dieser Brücke waren regelmäßig besetzt. Nur von April bis September festgestellt, wobei die Zahlen nach der Brutzeit deutlich kleiner wurden.

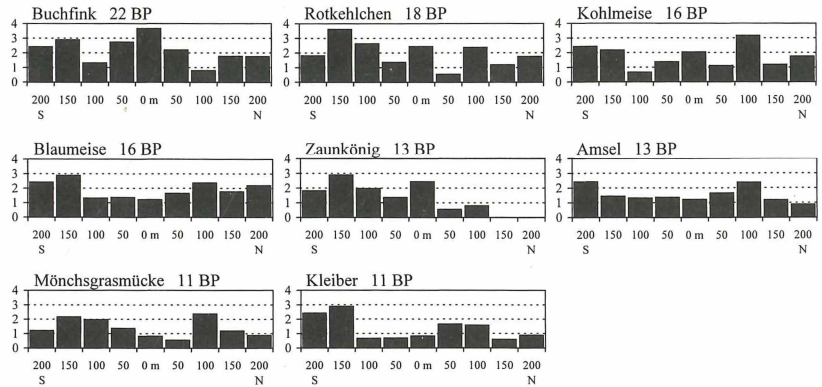


Abb.10. Verteilung der Reviere der dominanten Brutvogelarten ($n = 8$) im Untersuchungsgebiet des Bodetals. Auf der waagerechten Achse sind die neun Teilgebiete nach ihrer Höhe über der Talsohle in Klassen dargestellt. Die Talsohle ist mit 0 m, der Unterhang mit 50, der untere Mittelhang mit 100 usw. bezeichnet. Der Hirschgrund liegt im Süden des Untersuchungsgebietes, ist mit S markiert und stellt immer den linken Teil der Achse dar (ist damit aber ein nach N offener Hang, also ein Nordhang!). Die Schurre liegt im Norden, ist auf der Achse mit N markiert und stellt immer den rechten Teil dar (Südhang!). Ordinate: Anzahl Reviere. Um die Vergleichbarkeit in den neun unterschiedlich großen Teilgebieten zu wahren, wurde jeweils die Anzahl der Reviere auf Einheitsfläche umgerechnet.

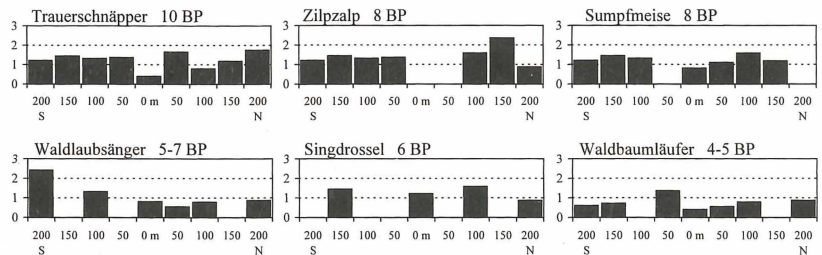


Abb.11. Verteilung der Reviere der subdominanten Brutvogelarten ($n = 6$) im Untersuchungsgebiet des Bodetals (vgl. Abb. 10).

Bachstelze *Motacilla alba*

Ein wohl unregelmäßiges BP im Bereich Gasthaus /Jungfernbrücke: am 02.06.97 singend, 1998 keine Beobachtung und wieder am 02.07.99 Futter tragend. Nur in der Brutzeit festgestellt.

Wasseramsel *Cinclus cinclus*

Ein BP etwa 150 m unterhalb der Teufelsbrücke zumindest 1998 und 1999 in 3 m Höhe über dem Wasser in einer groben vertikalen Felsspalte nistend. Ein zweites Revier im Bereich der Jungfernbrücke, dessen Nistplatz sich vermutlich unterhalb und damit außerhalb des UG befand. Ganzjährig in etwa gleicher Dichte und Präsenz im UG anzutreffen; in der Brutzeit aber auffälliger bemerkt.

Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*

Lautstarker Gesang und Bewegungsaktion mit Flügen weit über 100 m durch den Wald können bei einem unkritischen Beobachter den Bestand größer erscheinen lassen, als er tatsächlich ist. Die Reviere wurden in dem unübersichtlichen Gelände aus diesem Grund durch das Erfassen von gleichzeitig singenden Männchen ermittelt. In den drei Untersuchungsjahren war der Bestand von 13 BP etwa konstant und die Reviere räumlich ähnlich im UG verteilt.

Im feuchten Schluchtwald des Hirschgrundes und entlang der Bode im UG fanden sich allein 12 BP auf 8,1 ha (14,8 BP/10 ha). Signifikant verschieden konnte dagegen in den trockenen Südhanglagen der Schurre lediglich ein BP mit Schwerpunkt im Unterhang festgestellt werden (1,9 BP/10 ha). Die Ursachen für den Unterschied und das große Dichtegefälle auf kleinem Raum liegen offensichtlich in den unterschiedlichen Standortbedingungen begründet, wobei die Bodenfeuchtigkeit sicher eine größere Rolle spielt, als die Struktur der Vegetation. Der Unterschied von Nord- und Südhang war für Dichte und Präsenz bei keiner anderen Vogelart so ausgeprägt und konnte für den gesamten Jahreszyklus belegt werden (vgl. Abb.14). Die Situation im UG ist vermutlich auf das gesamte Bodetal oberhalb Thale übertragbar, so dass an der Talsohle und in Nordhanglagen generell wesentlich größere Bestände erwartet werden können, als an Südhängen. Außerhalb der Brutzeit oft stumm im Unterholz und dann leicht zu übersehen. Von Dezember bis Februar in deutlich geringerer Dichte und Präsenz angetroffen, als im übrigen Jahr. In dieser Zeit stets einzeln und nur an der Talsohle oder im Hirschgrund vom Unter- bis Oberhang beobachtet. Hält sich dann bevorzugt im Bewuchs an Rinnsalen bzw. den kleinen, eisfreien Zuläufen nahe an der Bode auf.

Heckenbraunelle *Prunella modularis*

Oft stumm und in ihrem Lebensraum in und außerhalb der Brutzeit leicht zu übersehen. Das Vorkommen war auf 2 BP im Mittel- und Unterhang des Hirschgrundes beschränkt und konnte nur für die Jahre 1997 und 1998, nicht aber für 1999 bestätigt werden. Keine Beobachtung von November bis März.

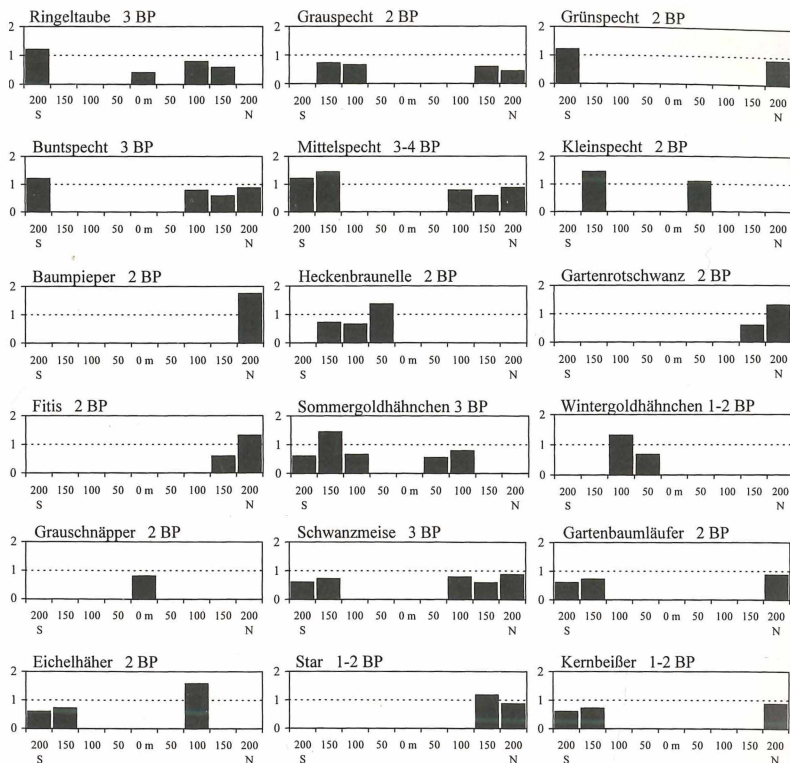


Abb.12. Verteilung der Reviere von weiteren Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet des Bodeltals (vgl. Abb. 10).

Rotkehlchen *Erithacus rubecula*

Mit 18 BP zweithäufigster Brutvogel. In den drei Untersuchungsjahren war der Bestand etwa gleich. Die Reviere verteilen sich auf 7 BP im Hirschgrund, 6 BP an der Talsohle und 5 BP an der Schurre. Ähnlich wie beim Zaunkönig kommt die Tendenz zum Ausdruck, dass die feuchten, schattigen Nordhanglagen im Hirschgrund und die Talsohle gegenüber dem trocken-warmen Südhang der Schurre bevorzugt besiedelt werden. Die 2 BP im unteren Mittelhang der Schurre befinden sich im Bereich von schattenwerfenden Klippen. Der Hang ist hier mehr nach Osten orientiert und ein wüchsiger Schluchtwald hat sich entsprechend ausgebildet. Der Unterschied von Nord- und Süd-

hang war nicht so ausgeprägt wie beim Zaunkönig: 16,0 BP/10 ha im Hirschgrund und an der Talsohle stehen 9,5 BP/10 ha an der Schurre gegenüber. Im Jahresverlauf wurde die Bevorzugung von Nordhanglagen kaum deutlich. Um den 1. Oktober, wenn Durchzügler im Gebiet rasten, kehrte sich das Verhältnis sogar um. Nicht im November und Dezember beobachtet. Die Feststellungen im Januar und Februar betreffen wahrscheinlich Wintergäste: am 29.12.98 ein Ind. im Mittelhang des Hirschgrundes und am 31.01.98 insgesamt 2 Ind. an der Bode. Am 02.03.99 wohl ein früher Heimzügler, der im Mittelhang der Schurre länger singt.

Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*

Ein regelmäßiges BP konnte für das UG nicht verzeichnet werden, doch finden sich gleich in der Nachbarschaft mehrere Reviere. So gab es in allen Jahren je ein singendes Männchen im Bereich der Klippe des „Kirchleins“ (30.04.98 ad. Männchen) und in der Felswand der „Hirschhörner“. Ein ständiges Revier, das z.T. bis in das UG hinein reichte, befindet sich oben an der Westseite des Roßtrappfelsens (01.04.97 Männchen im *carei*-Kleid). Da Gebäude in den genannten Revieren gänzlich fehlen, muss es sich um BP in natürlichen Gesteinswänden handeln. Am 02.05.97 auch ein warnendes Paar im Unterhang des Hirschgrundes in einem großen Geröllfeld aus groben Blocksteinen. Niemals an der Talsohle im Gebäudekomplex des Gasthauses festgestellt. In und außerhalb der Brutzeit, besonders aber im September und Oktober, in kleiner Zahl Nahrungssuche auf den besonnten Flächen der Steinschutthalden an der Schurre.

Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*

Die regelmäßig 2 BP sind beschränkt auf den Oberhang bzw. oberen Mittelhang der Schurre. Brutplatz war u.a. eine ausgefaulte Höhle in einem toten Baum im Bestand aus Traubeneichen. Lediglich am 02.06.97 weckte ein Weibchen auch im Mittelhang des Hirschgrundes Brutverdacht.

Amsel *Turdus merula*

13 BP, die regelmäßig in allen Jahren gezählt wurden und sich gleichmäßig auf alle Lagen des UG verteilen. Im Jahresverlauf ab August in deutlich geringerer Dichte bemerkt. Um den 1. Oktober wieder häufiger, ein Umstand, der offensichtlich aus rastenden Durchzüglern resultiert. Im Winter regelmäßig an der Schurre, wo fleischige Früchte und Beerensträucher Nahrung bieten. Dann gerne in lockeren Gemeinschaften, wie die 7 Ind., die am 03.12.98 im Unterhang bei Minustemperatur intensiv im Falllaub scharren.

Singdrossel *Turdus philomelos*

Mit regelmäßig 6 BP liegt der Bestand nur bei der Hälfte von dem der Amsel. Die Reviere verteilen sich auf das gesamte UG und liegen jeweils mit größerem Abstand

zueinander. Um den 1. April und den 1. Oktober höhere Dichte aufgrund rastender Durchzügler. Am 04.10.98 insgesamt 38 Ind. vor allem im Hang der Schurre verteilt.

Gartengrasmücke *Sylvia borin*

Am 02.06.97 ein singendes Ind. im Oberhang der Schurre war der einzige Hinweis für ein mögliches BP. Das spärliche Auftreten überrascht und ist vielleicht auf ein Bestandstief in den Untersuchungsjahren zurückzuführen. In vergleichbaren Lebensräumen im Harz, wie beispielsweise auf dem Bergrücken des Roten Steins am Rappbodestausee, wurde die Art in der Vergangenheit regelmäßig und in mehreren Paaren festgestellt. Andererseits ist sie im Harz hauptsächlich in den mehr offenen Flusstälern und hier häufig am Siedlungsrand anzutreffen, wo die Art weitgehend an die Laubhölzer und Gebüsch am Talboden gebunden ist (eigene Beobachtung).

Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*

Gehört mit 11 BP zu den dominanten Brutvögeln und hielt in den drei Untersuchungsjahren einen konstanten Bestand. Die Reviere wurden in allen Teilen des UG registriert, wobei sich eine Tendenz der Bevorzugung von schattigen Schluchtwaldbereichen zeigte. Ab August in deutlich geringerer Dichte und Präsenz.

Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix*

Die Reviere wurden in den Bereichen des UG festgestellt, wo die besonderen Anforderungen an den Lebensraum (freier Stammraum im Wald für den Singflug usw.) erfüllt waren. Der Bestand wies in den Untersuchungsjahren ein deutliches Gefälle auf: 1997 wurden 7, 1998 bis 5 und 1999 nur 3 BP gezählt. War Anfang August nur noch in geringer Dichte anzutreffen.

Zilpzalp *Phylloscopus collybita*

Die 8 BP wurden verteilt in den Hängen gefunden. An der Talsohle und im Unterhang der Schurre war dagegen kein Revier angesiedelt. Der Bestand lag 1998 noch um 2 bis 3 BP höher als in den beiden anderen Jahren, so dass die Angabe als Mindestbestand verstanden werden kann. Bis in den September in ähnlicher Dichte und Präsenz und in allen Teilen des UG beobachtet. Bei einigen Rufern im Sommer und Herbst konnte im dicht belaubten Wald die Artzugehörigkeit nicht schlüssig geklärt werden.

Fitis *Phylloscopus trochilus*

Die Reviere der 2 BP waren beschränkt auf den Oberhang und den oberen Mittelhang der Schurre. Hier in allen Jahren im Übergang zu einem natürlich waldfreien Standort in felsiger, sonnen- und windexponierter Lage gefunden. Schon ab Juli nur noch spärlich bemerkt. Im Sommer und Herbst bestand bei Rufern im dicht belaubten Wald Wechselungsmöglichkeit mit dem Zilpzalp.

Wintergoldhähnchen *Regulus regulus*

Bis 2 BP, deren Reviere sich auf den Mittel- und Unterhang im Hirschgrund beschränkten. Hier sind nur zwei einzelne Altfichten und ein Fichtenpaar in den üppigen Schluchtwald aus Laubholz eingestreut, die für eine Ansiedlung ausreichen. Ein Revier war regelmäßig, das zweite wohl nur 1999 besetzt. In und außerhalb der Brutzeit bevorzugt in den Nadelbäumen, aber regelmäßig auch weitab davon in reinem Laubwald auf Nahrungssuche beobachtet. Ist im gesamten Jahresverlauf im UG anzutreffen und wurde im Juli und August vermutlich nur übersehen. Einige kurze Rufe im dichten Wald konnten keiner Goldhähnchenart zugeordnet werden. Am 03.10.97 insgesamt 14 und am 4.10.98 insgesamt 21 Ind. sehr verstreut in den Hängen des UG wandernd. Im Frühjahr gelang kein Nachweis an der Schurre.

Sommeregoldhähnchen *Regulus ignicapillus*

Die 3 regelmäßigen BP überraschten von der Anzahl her, ist das UG doch fast gänzlich mit Laubbäumen bestockt. Im Hirschgrund mehr im Oberhang und sonnigere Teile bewohnend, als das Wintergoldhähnchen. Das Revier an der Schurre liegt mit Schwerpunkt im Unterhang und weist bis auf einzelne Eiben, die sicherlich für das Vorkommen mit Ausschlag gebend waren, keinerlei Nadelholz auf. Regelmäßig in reinem Laubwald auf Nahrungssuche beobachtet. War bis in den Oktober anwesend.

Grauschnäpper *Muscicapa striata*

Die beiden BP wurden an der Talsohle festgestellt. Das eine Revier befindet sich 200 m unterhalb der Teufelsbrücke, dort wo die Bode klammartig durch die Felsen fließt. Der Nistplatz wird am Felsen vermutet. Das andere Revier liegt im Bereich des Gasthauses „Königsruhe“. Der Nistplatz wurde hier am Gebäude bzw. etwas oberhalb in einem Baum vermutet. Nur bis in den August bemerkt.

Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca*

Gehört mit 10 BP bestimmt zu den Charakterarten des Bodetals. Die Reviere liegen ziemlich gleichmäßig in allen Teilen des UG. Bei den gerade um den 1. Mai eintreffenden Männchen machte es sich durch anhaltenden Gesang von meist 3 Ind. auf engem Raum und durch Verfolgungsflüge bemerkbar, dass die Reviere noch nicht abgesteckt waren. In 16 ausgezählten Revieren gehörten die Männchen alle zur graubraunen Form. Um den 1. Juli war das Gebiet schon wieder weitgehend verlassen.

Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*

Die Reviere der 3 BP wurden in den oberen Hängen von Schurre und Hirschgrund gefunden und waren regelmäßig besetzt. An den Erfassungsterminen 1. April und 1. Mai, also zur Brutzeit, wurde die Art ausschließlich paarweise angetroffen (n = 8). Die 7 in dieser Zeit gemusterten Ind. gehörten der streifenköpfigen Form an. Zweimal

um den 1. Juli in Familie mit flüggen Jungen festgestellt. Außerhalb der Brutzeit können Familien und wandernde Trupps in allen Teilen des UG auftreten. Ist wahrscheinlich rundum im Jahr im UG präsent und wurde in den Monaten ohne Feststellung vermutlich nur übersehen. Vom 1. September bis 1. März ergab sich für 14 ausgezählte Trupps aus 2 bis 12 Ind. eine mittlere Truppsgröße von 5,8 Ind. Nach den gemusterten Vögeln stehen sich in diesem Zeitraum 3 Ind. der weißköpfigen Form und 18 Ind. der streifenköpfigen Form gegenüber.

Sumpfmeise *Parus palustris*

Gehört mit 8 BP zu den subdominanten Arten. Das Vorkommen im UG war regelmäßig, allerdings wechselte der Bestand im Hirschgrund Jahrweise zwischen 2 und 3 BP. Die Reviere verteilen sich gleichmäßig auf das UG, der trockene Eichenmischwald im Oberhang der Schurre war jedoch in keinem Jahr bezogen. Trägt im Gebiet sowohl den klappernden Strophentyp, als auch den an die Tannenmeise erinnernden Strophentyp (vermutlich beide etwa gleichrangig) vor. Bei nur wenigen Erfassungen in der Brutzeit besteht leicht die Möglichkeit, dass die Art übersehen und damit der Bestand unterschätzt wird. Im Jahresverlauf in allen Teilen des UG in weitgehend konstanter Dichte und Präsenz bemerkt. Von September bis Januar war die Dichte zeitweise auch etwas größer. Die Art konnte dann an der Talsohle fehlen.

Tannenmeise *Parus ater*

Fast alle Beobachtungen stammen aus dem Hirschgrund, der in den drei Jahren im oberen Mittelhang von 1 BP bewohnt war. In dem Schluchtwald hielten sich die Vögel bevorzugt in den eingestreuten Fichten auf. Auch außerhalb der Brutzeit regelmäßig in kleiner Zahl im UG.

Blaumeise *Parus caeruleus*

Tritt mit regelmäßig 16 BP ebenso häufig auf wie die Kohlmeise. Die Reviere liegen sehr gleichmäßig im UG verteilt, wobei der üppige Schluchtwald im oberen Mittelhang des Hirschgrundes am dichtesten bewohnt war. Im Jahresverlauf in allen Teilen des UG in konstant hoher Dichte und Präsenz bemerkt. Im März aber besonders auffällig und im August in vergleichsweise kleiner Zahl angetroffen. Schon ab 1. Juli waren Wanderbewegungen zu spüren, bei denen sich die Art fast immer zu Kohlmeisen gesellte.

Kohlmeise *Parus major*

Die 16 BP verteilen sich gleichmäßig auf das UG, wobei die Bereiche mit üppigem Schluchtwald am dichtesten bewohnt sind. Für 1997 und 1998 ein etwas geringerer Bestand an der Talsohle bemerkt. Am 02.06.97 im Mittelhang der Schurre Nestlinge in lose gestapelter Bruchsteinmauer am Weg fütternd. In allen Jahren bestand Verwechslungsmöglichkeit mit der Sumpfmeise, weil manche Ind. immer wieder mit an diese Art

erinnernden Rufen auf sich aufmerksam machten. Im Jahresverlauf in allen Teilen des UG in konstant hoher Dichte und Präsenz bemerkt. Schon am 1. Juli waren Wanderbewegungen zu spüren, die bis September nur selten durch die Talsohle führten. Durchzug machte sich im Oktober, Januar und März bemerkbar.

Kleiber *Sitta europaea*

Gehört mit regelmäßig 11 BP zu den dominanten Arten. Im üppigen Schluchtwald des oberen Hirschgrundes wurden allein 4 Reviere gefunden. Dagegen wurde der obere Hang der Schurre mit seinen Steinschutthalden und waldfreien Bereichen in der Brutzeit weitgehend gemieden. Ist rund um das Jahr in konstant hoher Präsenz gleichmäßig in allen Teilen des UG anzutreffen. Die Dichte war von Juli bis Oktober etwas größer als in den Monaten davor, was vermutlich aus den hinzugekommenen Jungvögeln resultiert, die jetzt auffällig sind. Daneben vermutlich auch Zuwanderung aus anderen Gebieten. Im Januar und Februar wechselnder Bestand. Dann wird von 2 bis 3 Ind. zeitweise die kleine Vogelfütterung am Gasthaus genutzt, oder die Vögel halten sich bevorzugt an den wenigen, jetzt noch Bucheckern tragenden Rotbuchen auf. Häufig in Gesellschaft von Kohl- und Blaumeisen.

Waldbaumläufer *Certhia familiaris*

Mit 4 bis 5 BP die deutlich häufigere der beiden Baumläuferarten. Nicht immer konnte die Artzugehörigkeit schlüssig geklärt werden. Brutreviere wurden darum nach singenden Ind. abgegrenzt. Zwei Reviere im Hirschgrund waren beständig besetzt, während die BP an der Schurre und an der Talsohle in den Jahren 1997 und 1998 offenbar ausblieben. In der Brutzeit im Mai teilweise unauffällig. Im übrigen Jahr in annähernd konstanter Dichte und Präsenz in allen Teilen des UG gefunden. Ähnlich dem Kleiber lag die Dichte von Juli bis Oktober ein wenig höher, was ebenfalls mit den hinzugekommenen Jungvögeln begründet werden kann, die jetzt im Geschwisterverband auffällig sind. Trifft im Sommerhalbjahr im oberen Hang regelmäßig mit dem Gartenbaumläufer zusammen.

Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*

Die Verbreitung im Harz ist noch unklar, so dass hier jedes einzelne Vorkommen von Interesse ist. Im UG fanden sich 2 BP, deren Reviere räumlich begrenzt jeweils im Oberhang lagen. Davon bezog das eine BP regelmäßig den trockenen Eichenmischwald an der Schurre, der vom Waldbaumläufer lediglich in einem Jahr gleichzeitig bewohnt war. Das zweite Revier lag im Hirschgrund und war wohl nur 1999 besetzt. Eine Unterscheidung beider Baumläuferarten war nur anhand des Gesanges sicher möglich. Mehrmals musste die Artzugehörigkeit offen bleiben, weil Rufe zu kurz gehört wurden. In dem Gelände ließen die oft flüchtigen Sichtkontakte kaum ein visuelles Ansprechen zu. Trotzdem wird eingeschätzt, dass ein guter Überblick für das UG vorliegt.

Anders als seine Zwillingsart, wurde der Gartenbaumläufer nur von April bis Oktober festgestellt. Dann konnte er in den Hängen überall mit dem Waldbaumläufer zusammentreffen. Beobachtungen an der Talsohle blieben allerdings aus. Das Auftreten in dieser Zeit war regelmäßig, Dichte und Präsenz hielten sich auf niedrigem Niveau.

Eichelhäher *Garrulus glandarius*

Beständig je 1 BP im Hirschgrund und an der Schurre, die im Mai und Juni auffälliger beobachtet wurden. Kann während des ganzen Jahres in allen Teilen des UG festgestellt werden, wobei sich der Bestand durch Zuzügler von September bis November auf das 2- bis 3-fache erhöhte. Von Dezember bis März erscheint die Art eher unregelmäßig und war nicht an der Talsohle festzustellen.

Star *Sturnus vulgaris*

Erreicht in den Wäldern des UG nur eine geringe Dichte und fehlt hier im inneren Bodetal sogar in weiten Teilen. Konnte am Rand der Schurre in 1 bis 2 BP nur für 1997 und 1998 bestätigt werden, deren Anwesenheit sich auf die Monate April bis Juni beschränkte. Davor und danach war die Art nicht in den Wäldern anzutreffen. Einzelvögel oder kleine Trupps flogen allerdings noch regelmäßig niedrig über das Tal hin.

Buchfink *Fringilla coelebs*

Mit regelmäßig 22 BP der häufigste Brutvogel des UG. Die größte Dichte mit 9 BP wird im 610 m langen Abschnitt der Talsohle erreicht. Bei einem Bezug auf die Fläche entspricht das 24,6 BP/10 ha. Im Hirschgrund ergab sich mit 15,6 BP/10 ha ein höherer Wert als an der Schurre mit 11,4 BP/10 ha. An letzterer war der obere Hang mit seinen Steinschutthalden und waldfreien Bereichen merklich dünner besiedelt. Die zu Anfang April im Wald noch mehr oder weniger in loser Gruppe zusammenhaltenden Ind. könnten rastende Durchzügler sein. Manchmal auch im Mai kaum Gesang und damit wenig zu spüren, obwohl die Reviere besetzt sind. Im Laufe des Juli verringerte sich die Anzahl sehr deutlich. Von August bis November lagen Dichte und Präsenz nur noch bei einem Bruchteil von dem der Brutzeit und die Art konnte in keinem Fall mehr an der Talsohle beobachtet werden. Im Oktober und November sowie im März treten stark wechselnde Bestände durch rastende Durchzügler in den Hängen auf. Dann auch häufiger überhin ziehende Trupps. Kein Nachweis von Dezember bis Februar. In verschiedenen Jahren waren einzelne Ind. auf den Wegen mit nur 2 m Fluchtdistanz auffallend vertraut gegenüber Passanten.

Abb.13 (nächste Seiten!). Vorkommen der Arten im Untersuchungsgebiet des Bodetals (13,4 ha) im Jahresverlauf. Die Dichte ist als Zahlenwert in Individuen pro 10 ha und die Präsenz in sechs Punktgrößen (großer Punkt = hohe Präsenz usw.) angegeben. Den Erfassungsterminen entsprechend beziehen sich die Angaben jeweils auf den Monatsanfang.

Dichte [Ind./10 ha]													
Präsenz		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Mönchsgrasmücke	Dichte					5,6	8,2	5,2	1,1	1,9	0,7		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Präsenz					●	●	●	●	●	●		
Waldlaubsänger	Dichte				3,0	3,0	4,1	1,5					
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Präsenz				●	●	●	●					
Zilpzalp	Dichte				4,1	6,0	3,7	6,0	6,7	8,2	1,9		
<i>P. collybita</i>	Präsenz				●	●	●	●	●	●	●		
Fitis	Dichte				2,2	1,1	0,4	0,4	1,9				
<i>P. trochilus</i>	Präsenz				●	●	●	●	●				
Wintergoldhähn.	Dichte	0,7	5,2	1,9	2,6	1,1	0,7			2,6	13,1	6,0	3,7
<i>Regulus regulus</i>	Präsenz	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●
Sommergoldhähn.	Dichte				3,0	0,7	0,4	3,0		0,4	1,9		
<i>R. ignicapillus</i>	Präsenz				●	●	●	●		●	●		
Grauschnäpper	Dichte				0,7	1,1	2,6	4,1					
<i>Muscicapa striata</i>	Präsenz				●	●	●	●					
Trauerschnäpper	Dichte				10,1	7,5	0,4						
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Präsenz				●	●	●						
Schwanzmeise	Dichte		8,2	3,0	2,6	1,1	3,4		4,5	4,1	4,1	0,7	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Präsenz		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
Sumpfmeise	Dichte	10,4	6,3	8,2	6,0	5,6	5,6	8,2	9,3	9,0	11,6	9,0	11,9
<i>Parus palustris</i>	Präsenz	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tannenmeise	Dichte	0,4		1,1	3,0	0,4		1,1	1,9	1,9	1,5	0,7	
<i>P. ater</i>	Präsenz	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●
Blaumeise	Dichte	15,3	15,3	22,4	19,8	14,6	11,2	11,9	8,6	16,8	16,8	14,2	11,2
<i>P. caeruleus</i>	Präsenz	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kohlmeise	Dichte	26,5	19,4	26,9	19,4	14,6	13,8	10,4	12,7	11,9	34,0	16,8	14,6
<i>P. major</i>	Präsenz	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kleiber	Dichte	16,4	9,0	11,2	11,6	7,5	13,8	20,5	16,0	21,3	21,3	14,9	13,1
<i>Sitta europaea</i>	Präsenz	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Waldbaumläufer	Dichte	2,2	1,9	2,2	3,4	0,4	3,0	4,9	5,2	4,9	6,7	3,0	3,4
<i>Certhia familiaris</i>	Präsenz	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gartenbaumläufer	Dichte				0,4	0,7	1,5	0,4		1,1	0,7		
<i>C. brachydactyla</i>	Präsenz				●	●	●	●		●	●		
Eichelhäher	Dichte	1,9	1,5	1,5	1,5	3,0	1,9	1,1	1,5	4,9	5,6	3,0	1,9
<i>Garrulus glandarius</i>	Präsenz	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Star	Dichte				1,9	0,7	1,5						
<i>Sturnus vulgaris</i>	Präsenz				●	●	●						
Buchfink	Dichte			4,5	20,1	16,0	13,8	9,0	3,7	0,7	8,2	6,0	
<i>Fringilla coelebs</i>	Präsenz			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Gimpel	Dichte	2,6	3,0	0,4	4,5			0,7		0,4	1,5	2,6	7,1
<i>P. pyrrhula</i>	Präsenz	●	●	●	●			●		●	●	●	●
Kernbeißer	Dichte				1,5	1,9							
<i>C. coccothraustes</i>	Präsenz				●	●							

Girlitz *Serinus serinus*

Ein am 02.06.97 intensiv singendes Ind. vor einer Felswand über der Bode im Unterhang der Schurre gab den einzigen Hinweis, dass die Art möglicherweise im UG brütet. Bei der Beobachtung am 29.08.99 im Oberhang des Hirschgrundes handelte es sich sicher um verstrichene Vögel.

Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*

Die Daten verteilen sich über das ganze Jahr und lassen ein gelegentliches Brüten im Oberhang der beiden Talseiten vermuten. Im Winterhalbjahr regelmäßig kleine Trupps aus bis zu 14 Ind., die durch das Waldinnere streifen und sich von den Früchten, Beeren und Kräutersamen ernähren. Nur im Hang, niemals an der Talsohle beobachtet.

Kernbeißer *Coccothraustes coccothraustes*

In den drei Untersuchungsjahren ausschließlich zur Brutzeit beobachtet. Nach den Daten werden regelmäßig 1 bis 2 BP angenommen, deren Neststand im Oberhang von Hirschgrund und Schurre vermutet wird.

4.2. Gastvögel

Folgende 9 Arten nutzten in den Jahren 1997-1999 das UG für längere Zeit als Gastvögel. 6 Arten wurden davon als regelmäßige Gäste festgestellt.

Graureiher *Ardea cinerea*

War anlässlich der Erfassung nur im Februar und Dezember im UG festzustellen, als Einzelvögel an der Bode jagten. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Art vielleicht regelmäßiger in den ganz frühen Morgenstunden zu beobachten ist. Viel häufiger und zu allen Jahreszeiten waren Ind. über und im Tal fliegend zu sehen. Offensichtlich wechselten sie über größere Distanz die Nahrungsplätze.

Sperber *Accipiter nisus*

Einzelvögel im Oktober und November im Hang ruhend oder jagend durch den Wald.

Rotdrossel *Turdus iliacus*

Am 01.04.97 ca. 20 Ind. bodennah im Wald im Oberhang der Schurre rastend. Sonst in kleiner Zahl auch im November bemerkt.

Feldschwirl *Locustella naevia*

Ein sicher noch auf dem Durchzug befindliches Ind. singt morgens am 02.05.97 länger im Mittelhang der Schurre in kleinem, waldfreiem Bereich in krautiger Vegetation.

Grünlaubsänger *Phylloscopus trochiloides*

Wenigstens vom 01.07. bis 10.07.97 ein intensiv singendes Männchen, dessen Aktionen in der gesamten Zeit weitgehend auf einen nur etwa 2 ha großen Bereich im Unter- und Mittelhang des Hirschgrundes beschränkt war. Der Hang ist hier unterhalb der Felswand der „Hirschkörner“ sehr steil, der Schluchtwald dadurch reich vertikal strukturiert. Der Bestand setzt sich aus gemischten Laubbäumen unterschiedlichen Alters zusammen, in die einzelne Fichten eingestreut sind. Es wird angenommen, dass der Vogel allein geblieben ist. Da der Lebensraum als Bruthabitat geeignet erscheint, das Männchen für länger anwesend war und die Weibchen sehr unauffällig sein können, kann dennoch ein Brutversuch nicht ausgeschlossen werden. Die Feststellung konnte auch von anderen Beobachtern bestätigt werden (GEORGE & WADEWITZ 1998, WADEWITZ 1998).

Weidenmeise *Parus montanus*

Die einzige Beobachtung erfolgte am 01.09.97, als 2 Ind. öfter rufend zusammen mit Sumpfmeisen durch den Oberhang des Hirschgrundes wanderten. Ist kein Brutvogel im UG und fehlt wohl in weiten Teilen des Bodetals oberhalb Thale.

Kolkrabe *Corvus corax*

Einzelne Ind. regelmäßig überhin fliegend und entfernt mit Balzflug bemerkt. Wenige Male sich auch in den Bäumen im Oberhang der Schurre niederlassend. So am 08.10.99 mindestens 14 Ind., die offensichtlich von einen in der Nähe befindlichen Schlafplatz kamen.

Bergfink *Fringilla montifringilla*

In den drei Untersuchungsjahren nur in kleiner Zahl im März und April beobachtet. Alle wurden im Oberhang angetroffen, nur die 2 Ind. am 02.03.99 hielten sich an der Talsohle auf. Das Auftreten ist bekanntlich mit dem Fruchten der Buche gekoppelt, die am Baumbestand des UG nur einem kleinen Anteil hat. Knapp außerhalb des UG wurden auch größere Trupps bemerkt, die allerdings bei weitem nicht an das aus den Vorjahren bekannte Maß heranreichten. Zuletzt hatte LANGLOTZ (in GEORGE & WADEWITZ 1997) am 12.04.1996 insgesamt bis zu 100.000 Ind. festgestellt, die von N in das Bodetal oberhalb Thale einflogen.

Erlenzeisig *Carduelis spinus*

Einzelne Schwärme aus bis zu 30 Ind. waren im April, Oktober und Dezember im UG. Mehrmals das Tal überfliegende Trupps beobachtet.

4.3. Vogelarten ohne einen direkten Bezug zum Untersuchungsgebiet

Die folgenden 16 Arten waren in kleiner Anzahl und ohne einen direkten Bezug zum UG zu beobachten. Entweder sie ließen sich hier für einen kurzen Moment nieder oder sie überflogen es in geringer Höhe: **Wespenbussard** *Pernis apivorus*, **Rotmilan** *Milvus milvus*, **Habicht** *Accipiter gentilis* und **Wanderfalke** sind bekanntermaßen Brutvögel im Umkreis des Bodetals oberhalb Thale. Beim **Mauersegler** *Apus apus* fanden sich im UG keine Hinweise auf Baumbrüter, doch nistet er gleich benachbart am Gebäude des Hotels „Roßtrappe“ und wenige Kilometer talaufwärts auch in den Eichen des Bodetals (u.a. GÜNTHER & HELLMANN 1991). Am Hotel brütet auch die **Mehlschwalbe** *Delichon urbica*. **Feldlerche** *Alauda arvensis*, **Wiesenpieper** *Anthus pratensis*, **Wacholderdrossel** *Turdus pilaris*, **Haubenmeise** *Parus cristatus*, **Grünfink** *Carduelis chloris*, **Bluthänfling** *Carduelis cannabina*, **Birkenzeisig** *Carduelis flammaea*, **Fichtenkreuzschnabel** *Loxia curvirostra* und **Goldammer** *Emberiza citrinella* erschienen nur flüchtig während ihrer Wanderungen. Auch die **Rabenkrähe** *Corvus corone corone* wurde spärlich und nur beim Überfliegen beobachtet.

5. Wertung der Ergebnisse

5.1. Die Besonderheiten des Gebietes

Das morphologisch horizontal und vertikal reich strukturierte Gelände bedingt eine große Vielseitigkeit an unterschiedlichen Standorten auf kleinem Raum. Wenn Westwind auf den Oberhang der Schurre drückt, war es im Hirschgrund oft windstill. Da viele Vogelarten bekanntlich dem Wind ausgesetzte Plätze meiden, wird er sich auf ihre Verteilung ausgewirkt haben. Während der Wind über dem Gebiet talab weht, konnte er an der Talsohle talauf gerichtet sein. Überhaupt machen sich häufig Windverwirbelungen im Tal bemerkbar. Manchmal fing sich morgens eine kleine Wolke im Talinneren und stand dort für Minuten still. Wenn die Sonne aufsteigt und dabei zunächst nur auf die Oberhänge im Tal scheint, waren die Vögel besonders hier festzustellen. An der noch von der Nacht kühlen Talsohle, im Unter- und Nordhang waren dagegen vergleichsweise wenig Vögel unterwegs. Offensichtlich nutzen sie im Oberhang die mit der Erwärmung einsetzende Aktivitätsphase der Insekten sowie das Öffnen der Blüten- und Blatttriebe für die Nahrungssuche. An windstillen Morgen im Frühjahr knackte und raschelte es hier förmlich überall im Wald. Die Verlagerung der Vogelbestände auf die im Tal von der Sonne beschienenen Teile war auch am Abend und besonders im Winter bei Schnee und Raureif zu beobachten. Mit der wandernden Sonne kommt es durch die Tiefe der Schlucht, durch die seitlichen Taleinschnitte und die aufragenden Felstürme zu einem ständig wechselnden Schattenwurf auf den Hängen. Mehrmals wurden

Meisentrupps im Wald beobachtet, die auf der Nahrungssuche offensichtlich langsam dem wandernden Schattenwurf auf den Hängen folgten. Aus dem natürlichen Gelände-horizont des Gebietes ergibt sich eine zeitlich gedehnte Phase des Sonnenaufgangs, die im Bodetal weit länger andauert, als im Flachland. Vermutlich ziehen die Vögel auch daraus einen Vorteil bei der Nahrungssuche.

Die im Unterhang und an der Talsohle schlucht- und klammartig ausgebildeten Bereiche waren schlechter einzusehen, als die aufgeweiteten oberen Hanglagen des Tals. Die steilen Hänge brachten den Vorteil, dass die Vögel in den Baumkronen häufig auch von oben herab gemustert werden konnten. Aufgrund des geringeren Deckungsgrades der Vegetation in Bodennähe war die Fluchtdistanz an der Schurre vermutlich größer, als im üppig ausgestatteten Hirschgrund. Bei Hochwasser war das Rauschen der Bode so laut, dass ein Hören nur noch ungenügend möglich war. Vermutlich wurden an der Talsohle entsprechend häufiger Vögel übersehen. Das langsame Herabsteigen, vom Oberhang auf die Talsohle zu, führte allerdings akustisch zu einer gewissen „Gewöhnung“ an das Wasserrauschen im Hintergrund, was ein Hören der feineren Vogelstimmen wieder möglich machte. Nach der Brutzeit waren die Vögel längst nicht mehr so rufreudig und im herbstlich bunten Laubwald konnten sie ungleich schwerer ausgemacht werden. Bei einem durch die dichten Baumkronen streifenden Vogeltrupp konnte die Anzahl der Ind. oft nur geschätzt werden. Damit die Ind. nicht mehrfach gezählt wurden, verlangte jede Erfassung eine gute Übersicht über das Geschehen im Wald.

Im Winterhalbjahr wandern häufig Trupps aus verschiedenen Arten vergesellschaftet durch das UG. Insbesondere Meisen und Kleiber, auch Drosseln und Finken sind daran beteiligt. Die Trupps wandern fast immer parallel zur Ebene des Hanges, wobei sie hangauf, hangab, oder in gleichbleibender Höhe unterwegs sind. Ein Hangwechsel, der mit einem Flug über den Talgrund verbunden ist, wurde von Kleinvögeln nur in wenigen Fällen beobachtet. Lediglich vom Eichelhäher konnte dies regelmäßiger festgestellt werden. Durchziehende Vogelarten, wie bspw. Rot- und Singdrossel, Rotkehlchen, Bergfink rasten regelmäßig im UG. Anlässlich der Erfassungen gab es keinen Hinweis, dass die Schlucht des Bodetals bei ungünstigen Zugbedingungen, wie bei stürmischem Wind oder Dauerregen, und auch sonst von Zugvögeln bevorzugt für einen Aufenthalt genutzt wird. Ebenso fanden sich keine größere Schlafplätze im Bereich des UG.

Abb.14 (nächste Seiten!). Jahreszeitliche Verteilung von Vogelarten in den drei Teilgebieten Hirschgrund (4,5 ha; Nordhang), Bode (3,7 ha; Talsohle) und Schurre (5,2 ha; Südhang). Die Angabe erfolgt als Dichte in den sechs Punktgrößen (<2, 2-3, 4-6, 7-10, 11-15 und >15 Individuen pro 10 ha) und bezieht sich jeweils auf den Monatsanfang.

Dichte [Ind./10 ha]		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Mäusebussard <i>B. buteo</i>	S Hirschgr								•				
	Bode							•					
	N Schurre						•			•			
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	S Hirschgr			•		•		•					
	Bode							•					
	N Schurre												
Ringeltaube <i>C. palumbus</i>	S Hirschgr			•	•	•	•	•					
	Bode					•	•			•	•		
	N Schurre				•	•		•	•				
Grauspecht <i>Picus canus</i>	S Hirschgr				•			•					
	Bode												
	N Schurre			•	•	•		•		•			•
Grünspecht <i>P. viridis</i>	S Hirschgr			•			•						
	Bode				•								
	N Schurre			•	•	•	•	•	•	•			
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	S Hirschgr						•	•		•			
	Bode												
	N Schurre						•	•		•	•	•	•
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	S Hirschgr	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Bode							•					
	N Schurre	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Mittelspecht <i>D. medius</i>	S Hirschgr				•			•	•			•	
	Bode												
	N Schurre			•	•	•		•		•			
Kleinspecht <i>D. minor</i>	S Hirschgr			•	•	•				•			
	Bode												
	N Schurre				•				•	•	•	•	
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	S Hirschgr												
	Bode												
	N Schurre						•	•	•	•			
Zaunkönig <i>T. troglodytes</i>	S Hirschgr	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Bode		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	N Schurre								•	•	•	•	•
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	S Hirschgr				•	•	•	•	•	•	•		
	Bode												
	N Schurre												
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	S Hirschgr	•			•	•	•	•	•	•	•	•	
	Bode		•		•	•	•	•	•	•	•	•	
	N Schurre			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	S Hirschgr					•	•						
	Bode					•							
	N Schurre				•		•	•	•	•	•		
Gartenrotschwanz <i>P. phoenicurus</i>	S Hirschgr						•						
	Bode												
	N Schurre					•	•	•					

Dichte [Ind./10 ha]		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	S Hirschgr	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Bode	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	N Schurre	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	S Hirschgr	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Bode	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	N Schurre	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gartenbaumläufer <i>C. brachydactyla</i>	S Hirschgr				●	●					●		
	Bode												
	N Schurre						●			●			
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	S Hirschgr	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Bode					●	●		●	●	●	●	●
	N Schurre		●		●	●	●	●		●	●	●	●
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	S Hirschgr												
	Bode												
	N Schurre				●	●	●						
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	S Hirschgr			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Bode			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	N Schurre			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gimpel <i>P. pyrrhula</i>	S Hirschgr	●	●					●		●	●	●	●
	Bode												
	N Schurre		●	●	●			●				●	

5.2. Artenspektrum und Bestand

Im Untersuchungszeitraum 1997-1999 wurden insgesamt 70 Arten beobachtet. 45 Arten waren Brutvögel, 9 Arten waren Gastvögel und 16 weitere Arten wurden ohne einen direkten Bezug zum UG flüchtig bemerkt. Die Tab.2 zeigt den relativ hohen Anteil an Vogelarten bzw. Brutpaaren, die in Baumhöhlen brüten. Dies ist wahrscheinlich mit ein Zeichen für die naturnähe des Gebietes.

Die Artenliste lässt sich bei Fortsetzung und Intensivierung der Beobachtungstätigkeit sicher noch verlängern. Einige, im Vorfeld der Untersuchung erwartete Arten wurden nicht festgestellt. Dazu gehört die Waldschnepfe *Scolopax rusticola*, deren Rufe aber häufig

Tab.2. Artenzahlen und Abundanzen der Baumhöhlen- und Nichtbaumhöhlenbrüter im Untersuchungsgebiet (Transekt 13,4 ha; BP* = siehe Tab.1).

	Anzahl Arten		Abundanz	
	n	%	BP*/10 ha	%
Baumhöhlenbrüter	19	42	66	41
Nichtbaumhöhlenbrüter	26	58	95	59

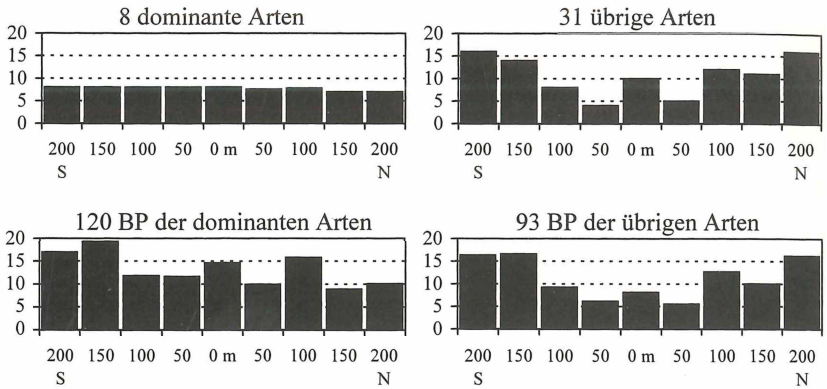


Abb.15. Verteilung der Arten ($n = 39$; oben) und ihrer Reviere ($n = 213$; unten) nach dominanten (links) und nach übrigen Brutvogelarten (rechts) im Untersuchungsgebiet des Bodetals (Erläuterung vgl. Abb. 10).

innerhalb des UG von singenden Singdrosseln imitiert wurden. Sie balzt regelmäßig in den Buchenwäldern auf den sich anschließenden Hochflächen, ist aber wohl kein Brutvogel im Inneren des Bodetals. Für die Anwesenheit des Sperlingskauzes *Glaucidium passerinum*, der vermutlich nicht nur den Oberharz besiedelt, gab es keinen Hinweis. Beide Arten sind dämmerungsaktiv, wurden nicht speziell gesucht und können übersehen worden sein. Auch der Wendehals *Jynx torquilla* wurde in dem aufgelockerten Eichenwald des Südhanges der Schurre erwartet, konnte aber selbst auf dem Durchzug nicht festgestellt werden.

Der Brutvogelbestand des UG ist nur sehr eingeschränkt mit den Siedlungsdichte-Untersuchungen anderer Gebiete vergleichbar. Schon die morphologischen Besonderheiten der Felslandschaft des Bodetals sind in Deutschland außerhalb des Alpenraumes einmalig und lassen keinen absoluten Vergleich zu. Auch ist das als Transekt in die Schlucht gelegte UG mit einer Fläche von 13,4 ha dafür zu klein gewählt. Durch die unregelmäßige Außengestalt des UG wären die Randeffekte zu groß. Zudem gingen viele Teilsiedler mit in die Untersuchung ein.

Die Vogelarten besiedeln ein Gebiet räumlich nach ihren Ansprüchen. Abb.15 (oben) zeigt, wie die Vorkommen der 8 dominanten gegenüber den 31 übrigen Brutvogelarten im UG verteilt sind. In der Abb.15 (unten) ist dargestellt, wie die 120 Reviere der dominanten Arten gegenüber den 93 Revieren der übrigen Arten im Tal angesiedelt waren. Danach kommt zum Ausdruck, dass die wenigen dominanten Arten das UG flächig in einer weitgehend gleichförmigen Verteilung bewohnen. Das Vorkommen der übrigen, weniger häufigen Arten ist im Bodetal hingegen durch ein deutliches

Gefälle vom Oberhang zum Unterhang gekennzeichnet. Erst an der Talsohle, entlang des Flusslaufs der Bode, nimmt die Artenzahl wieder zu. Der „W“-förmige, annähernd symmetrische Verlauf der Verteilung ist sowohl für das Vorkommen der Arten, als auch für deren Reviere erkennbar. Das Bild wird lediglich im unteren Mittelhang der Schurre ein wenig gestört, wo der Hang mehr nach Osten ausgerichtet ist und sich halbseitig ein Schluchtwald ausgebildet hat. Es zeigt sich insgesamt, dass der Schluchtwald im oberen Hirschgrund sowie der Eichenmischwald im Oberhang der Schurre am artenreichsten und am dichtesten von den Vögeln bewohnt wird.

Warum der Unterhang auf den beiden Talseiten mit der geringsten Vogeldichte besiedelt war, konnte nicht schlüssig geklärt werden. Sicher spielen mehrere Faktoren eine Rolle. Hier ist das Bodetal schluchtartig ausgebildet und durch teilweise ausgedehnte, kahle Gesteinswände gekennzeichnet. Entsprechend lückig ist die Bewaldung. Die Felsen und der Boden im Unterhang wird im Tagesverlauf erst deutlich später von den Sonnenstrahlen erreicht, als es im Oberhang der Fall ist (vgl. Pkt.5.1.). Auch der Hausrotschwanz bevorzugte statt dessen lieber die oberen Hanglagen des Bodetals.



Abb.16. Herbstaspekt: Blick aus Süden in den untersuchten Ober- und Mittelhang der Schurre. Foto: 30.10.1999.

6. Schlussbetrachtungen

Die Arbeit gibt einen Überblick über die Zusammensetzung des Vogelbestandes im Bodetal oberhalb Thale. Die Einmaligkeit der Landschaft und der methodische Ansatz der Untersuchung lassen kaum einen Vergleich mit anderen Gebieten zu. Mit der Untersuchung ist vor allem eine Basis geschaffen worden, auf die weitere Arbeiten über das Bodetal aufbauen könnten. Aus den systematischen Erfassungen sind in Zukunft zumindest relative Vergleiche zum Vogelbestand im Gebiet möglich. Der als UG gewählte Ausschnitt ist vermutlich repräsentativ für weite Teile des Bodetals oberhalb Thale. Demnach können aus den Ergebnissen auch Rückschlüsse auf die Verhältnisse im gesamten Naturschutzgebiet „Bodetal“ gezogen werden. Verschiedene Ansatzpunkte für weiterführende Betrachtungen wurden gegeben.

Zu hoffen ist, dass dem Bodetal als besonders eindrucksvoller Bestandteil des Harzes zukünftig von Seiten des Naturschutzes wieder eine größere Beachtung geschenkt wird. Es bleibt zu wünschen, dass die Arbeit auch einen Anstoß gibt, aus dem Gebiet vorliegendes Beobachtungsmaterial der letzten Jahrzehnte auszuwerten.

Zusammenfassung

Von 1997 bis 1999 wurde die qualitative und quantitative Zusammensetzung des Vogelbestandes in einem 13,4 ha großen Untersuchungsgebiet im Kerbtal der Bode im Harz (Sachsen-Anhalt) im Jahresverlauf untersucht. Das Gebiet ist Naturschutzgebiet und besitzt als Landschaft eine herausragende Bedeutung für den Harz. Insgesamt wurden 70 Arten beobachtet. 45 Arten waren Brutvögel, 39 Arten brüteten davon mehr oder weniger regelmäßig. Die Siedlungsdichte der Brutvögel (Tab.1), Dichte und vertikale Verteilung der Brutreviere im Tal (Abb.10, 11, 12), Dichte und Präsenz im Jahresverlauf (Abb.13) und die Verteilung des Bestandes auf die drei Teile des Untersuchungsgebietes im Jahresverlauf (Abb.14) werden dargestellt. Der naturnahe Wald in den oberen Hanglagen des Bodetals weist die höchste Artenzahl und Brutvogeldichte auf (Abb.15).

Literatur

- AUTORENKOLLEKTIV (1987): 50 Jahre Naturschutzgebiet Bodetal. Halberstadt.
- BIBBY, C.J., N.D. BURGESS & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. Radebeul.
- GEORGE, K., & E. GÜNTHER (1996): Zur Vertikalwanderung des Grauspechts *Picus canus* im nordöstlichen Harz und seinem Vorland. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **14**: 87-93.
- & M. WADEWITZ (1997): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 1996 in Sachsen-Anhalt. Apus **9**: 259-290.
- & - (1998): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 1997 in Sachsen-Anhalt. Apus **10**: 37-71.
- GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. Apus **7**: 145-239.

- GÜNTHER, E. & M. HELLMANN (1991): Zum Vorkommen und zur Nistökologie baumbrütender Mauersegler (*Apus apus*) im Nordharz. Acta ornithocol. **2**: 261-275.
- HAENSEL, J. & H. KÖNIG (1974-91): Die Vögel des Nordharzes und seines Vorlandes. Naturkd. Jber. Mus. Heineanum **IX** (1-7).
- HENTSCHEL, P., L. REICHHOFF, B. REUTER & B. ROSSEL (1983): Handbuch der Naturschutzgebiete der DDR. Bd. 3: Bezirke Magdeburg und Halle/S. (2. überarb. Aufl.) Leipzig, Jena, Berlin.
- HERDAM, H. (1993): Neue Flora von Halberstadt. Quedlinburg.
- KALLMEYER, H. (1984): Verschwinden und Wiederkehr des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) im NSG Bodetal. Naturschutzarb. Bez. Halle Magdeburg **21**, H. 2: 19-22.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (HRSG.; 1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts. Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.
- PFLUME, S. (1999): Laubwaldgesellschaften im Harz - Gliederung, Ökologie, Verbreitung. (Archiv naturwissenschaftlicher Dissertationen ; 9). Wiehl.
- PIEPER, F.U. (1996): Laubwaldgesellschaften im mittleren Bodetal zwischen Wendefurth und Thale (Mittelharz). Diplomarb. Georg-August-Universität Göttingen.
- SCHOENICHEN, W. (1935): Urdeutschland – Deutschlands Naturschutzgebiete in Wort und Bild. Bd. 1. Neudamm.
- WADEWITZ, M. (1995, 1996): Die Vögel des Kieseesees Wegeleben – Eine kommentierte Artenliste eines neuen Großgewässers im nördlichen Harzvorland. Teil 1 und 2. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **13**: 53-100; **14**: 11-47.
- (1998): Brutnachweis des Grünlaubsängers *Phylloscopus trochiloides* im Harz 1998. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **16**: 85-102.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologische Jahresberichte des Museum Heineanum](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Wadewitz Martin

Artikel/Article: [Die Vögel im Kerbtal der Bode bei Thale im Harz 1997-1999: Vorkommen und Dichte im Jahresverlauf 95-130](#)