

Zur Vogelwelt des „NSG Jakobsberg“

ANDREAS FEDERSCHMIDT, Bielefeld

1. Einleitung

Die vorliegende Untersuchung behandelt den Brutvogelbestand des „NSG Jakobsberg“, Kreis Gütersloh, im Jahre 1980. Folgenden Fragen wird nachgegangen:

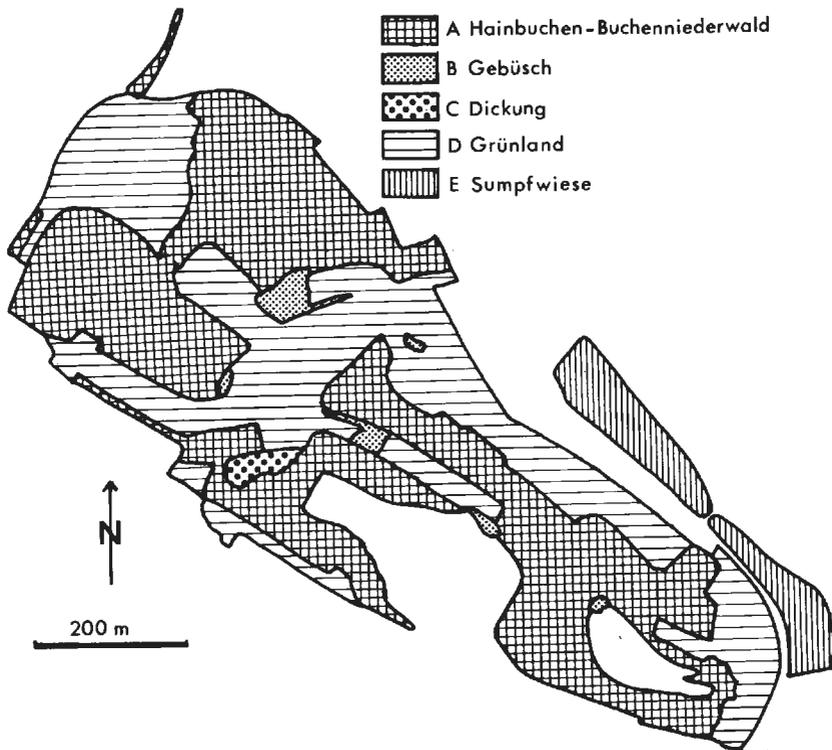
1. Welche Brutvogelarten kommen im Untersuchungsgebiet vor?
2. Wie häufig sind die einzelnen Arten?
3. Was kann über Siedlungsdichte und Artenzusammensetzung auf verschiedenen Unterflächen des Untersuchungsgebietes ausgesagt werden?

Durch die vorliegende Untersuchung soll die avifaunistische Bedeutung des NSG und einer angrenzenden Fläche, die für eine eventuelle Ausweitung des NSG in Frage käme, ermittelt werden.

2. Beschreibung der Teilbiotope des Untersuchungsgebietes (siehe auch Abb.)

A. Überwiegend 20-40-jähriger Hainbuchen-Buchenniederwald mit stellenweisem Übergang in Hochwald. Weiterhin vertretene Holzarten sind Stieleiche (*Quercus robur*), Moorbirke (*Betula pubescens*), Waldkiefer (*Pinus silvestris*), Süßkirsche (*Prunus avium*), Feldahorn (*Acer campestre*) u.a. Der Kronenschluß variiert von etwa 50 % in kürzlich ausgelichteten Beständen bis 80-90 % in hochwaldartigen Bereichen. Entsprechend variiert der Deckungsgrad der Strauchschicht von etwa 90 % in sehr lichten Beständen bis weniger als 10 % unter einer dichten Kronendecke. Überwiegend ist jedoch eine recht ausgeprägte Strauchschicht, in der Weißdorn (*Crataegus spec.*), Holunder (*Sambucus spec.*) und stellenweise sehr stark Stechpalmen (*Ilex aquifolium*) dominieren, anzutreffen. An vielen Stellen des Waldrandes stockt ein Waldmantel aus Schwarzdorn (*Prunus spinosa*) und Weißdorn. Die Größe dieses Teilbiotops beträgt 19,16 ha, die Grenzlinienlänge 7030 m (370 m/ha).

B. Schwarzdorn-Weißdorngebüsch
Dieser Teilbiotop besteht aus mehreren, überwiegend sehr kleinflächigen Zonen im Bereich der Waldränder und Steinbrüche. Er ist durch eine mehr oder weniger dichte Vegetation aus hauptsächlich Weißdorn, Schwarzdorn, Hundsrose (*Rosa canina*) und Brombeere (*Rubus spec.*) charakterisiert. Zum Teil sind auch einige vegetationsarme Bereiche eingestreut. Die Gesamtgröße beträgt nur 0,69 ha, die Grenzlinienlänge jedoch 1045 m (1514 m/ha).



C. Eine Fichten-Laubholzdickung, die zu etwa 40 % aus Fichten besteht. Daneben sind vor allem Buche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Süßkirsche (*Prunus avium*), Weide (*Salix spec.*), Holunder (*Sambucus spec.*), Brombeere (*Rubus spec.*), Waldrebe (*Clematis vitalba*), Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*) und Haselnuß (*Corylus avellana*) vertreten. Die Höhe der Vegetation beträgt etwa 3-4 m. Der Teilbiotop ist 0,28 ha groß, und die Grenzlinienlänge beträgt 275 m (968 m/ha).

D. Als Wiese und Weide genutztes Grünland, das durch einige Einzelbäume, Baumgruppen und -reihen, überwiegend aus Stieleiche und Buche bestehend, aufgelockert wird. Die Größe beträgt 14,56 ha, die Grenzlinienlänge 5765 m (396 m/ha).

E. Eine überwiegend brachliegende, sehr feuchte, von einem Bach teilweise durchflossene Sumpfwiese. Die Vegetation wird durch dichte Bestände von Brennessel (*Urtica dioica*), Echtem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Was-

serdost (*Eupatorium cannabinum*), Weidenröschen (*Epilobium spec.*), Doldenblütern (*Apiaceae*), Seggen (*Carex spec.*) und Binsen (*Scirpus spec.*) bestimmt. Einige Erlen und Weiden säumen die Wiese, die in einem weniger bodennassen Bereich (etwa ein Viertel der Fläche) beweidet wird. Die Größe der Sumpfwiese beträgt 2,62 ha, die Grenzlinienlänge 1265 m (483 m/ha).

Nisthilfen sind im ganzen Gebiet nicht vorhanden.

Nähere Angaben zu den pflanzensoziologischen Gegebenheiten des Gebietes sind der Arbeit von H. LIENENBECKER in diesem Heft zu entnehmen.

3. Methode

Es wurde weitgehend nach den Anweisungen von OELKE (1974) und PUCHSTEIN (1966) verfahren.

Zur Erfassung des Brutvogelbestandes wurden zehn Kontrollgänge zwischen dem 5. April und 3. Juni 1980 durchgeführt. Neun der Kontrollgänge begannen gegen Sonnenaufgang, einer am späten Nachmittag. Die gesamte Kontrollzeit betrug 39 Stunden und 50 Minuten, was einer durchschnittlichen Zeit von 6,4 min pro ha und Kontrollgang entspricht. Für die unübersichtlichen Flächen wurde jedoch erheblich mehr Zeit aufgewandt als für die offenen. Bei den Kontrollgängen wurden die Beobachtungen auf Tageskarten eingezeichnet und später auf Artkarten übertragen. Mit Hilfe letzterer wurde die Zahl der Brutpaare jeder Art ermittelt.

Da das Untersuchungsgebiet ein uneinheitliches Mosaik aus Unterflächen verschiedener Bodenbedeckung darstellt, empfahl es sich, die unterschiedliche Besiedlung dieser Teilbiotope bei der Auswertung zu berücksichtigen. Dabei wurde nach dem von PUCHSTEIN (1966) vorgeschlagenen Partizipationsverfahren vorgegangen. Bei den Kontrollgängen gemachte 1380 Einzelregistrierungen wurden auf ihre Verteilung auf die Unterflächen hin untersucht. Entsprechend der prozentualen Verteilung dieser Einzelregistrierungen wurden die im Gesamtgebiet ermittelten Brutpaare jeder Art den Unterflächen zugeschlagen. Die daraus resultierenden Zahlen wurden auf die erste Stelle hinter dem Komma gerundet. Es muß jedoch der Einwand gemacht werden, daß wohl auch diese Genauigkeit aufgrund der Unsicherheiten bei der Erfassung eigentlich nicht gerechtfertigt ist.

4. Ergebnisse

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind in den Tabellen 1 bis 6 dargestellt.

Tab. 1: Die Brutvogelarten des NSG Jakobsberg
und einer angrenzenden Sumpfwiese

Art	Zahl der Paare
1. Zilpzalp	22
2. Kohlmeise	19
3. Mönchsgrasmücke	17
4. Amsel	17
5. Rotkehlchen	15
6. Buchfink	11
7. Ringeltaube	10
8. Heckenbraunelle	10
9. Zaunkönig	10
10. Singdrossel	9
11. Blaumeise	8
12. Goldammer	5
13. Sumpfmeise	5
14. Gartengrasmücke	4
15. Kernbeisser	4
16. Baumpieper	3
17. Fitis	3
18. Misteldrossel	3
19. Star	3
20. Dompfaff	2
21. Eichelhäher	2
22. Fasan	1
23. Buntspecht	1
24. Sumpfrohrsänger	1
25. Dorngrasmücke	1
26. Klappergrasmücke	1
27. Weidenmeise	1
Summe	188

Für der Feldschwirl bestand Brutverdacht.

Tab. 2: Die Brutvogelarten der Unterfläche A: Hainbuchen-Buchenniederwald (19,17 ha)

Art	Paare/Fläche	Paare/10 ha	Dominanz (%)
Dominanten:			
1. Zilpzalp	19,1	10	13
2. Kohlmeise	15,6	8,1	10
3. Amsel	13,6	7,1	9
4. Mönchsgrasmücke	13,4	7	9
5. Rotkehlchen	13,3	6,9	9
6. Buchfink	10	5,2	7
7. Zaunkönig	9,4	4,9	6
8. Ringeltaube	8,9	4,6	6
9. Heckenbraunelle	8,8	4,6	6
Subdominanten:			
10. Singdrossel	6,3	3,3	4
11. Blaumeise	5,8	3	4
12. Sumpfmeise	3,9	2	3
13. Kernbeisser	3,8	2	3
Influenten:			
14. Misteldrossel	3	1,6	2
15. Fitis	2,5	1,3	2
16. Star	2,3	1,2	2
17. Gartengrasmücke	1,8	0,9	1
18. Eichelhäher	1,8	0,9	1
19. Goldammer	1,8	0,9	1
20. Dompfaff	1,6	0,8	1
Rezedenten:			
21. Baumpieper	1,3	0,7	< 1
22. Buntspecht	1	0,5	< 1
23. Sumpfrohrsänger	0,7	0,4	< 1
24. Weidenmeise	0,7	0,4	< 1
25. Fasan	0,3	0,2	< 1
26. Dorngrasmücke	0,2	0,1	< 1
27. Klappergrasmücke	0,2	0,1	< 1
Summe	151,1	78,7	100

Tab. 3: Die Brutvogelarten der Unterfläche B: Schwarzdorn - Weißdorngebüsch (0,69 ha)

Art	Paare/Fläche	Paare/10 ha	Dominanz (%)
Dominanten:			
1. Mönchsgrasmücke	3,1	45	18
2. Goldammer	2,6	37,7	15
3. Kohlmeise	2,3	33,3	13
4. Zilpzalp	1,8	26,1	10
5. Amsel	1,4	20,3	8
6. Rotkehlchen	1,2	17,4	7
7. Gartengrasmücke	1	14,5	6
8. Klappergrasmücke	0,8	11,6	5
Subdominanten:			
9. Singdrossel	0,7	10,1	4
10. Sumpfmeise	0,6	8,7	3
11. Fitis	0,5	7,2	3
12. Dompfaff	0,4	5,8	2
13. Blaumeise	0,4	5,8	2
14. Dorngrasmücke	0,3	4,3	2
Influenten:			
15. Kernbeisser	0,2	2,9	1
Rezedenten:			
16. Weidenmeise	0,1	1,4	< 1
17. Buchfink	0,1	1,4	< 1
18. Eichelhäher	0,1	1,4	< 1
Summe	17,6	254,9	100

Tab. 4: Brutvogelarten der Unterfläche C: Fichten-Laubholzdickung (0,28 ha)

Art	Paare/Fläche	Paare/10 ha	Dominanz (%)
Dominanten:			
1. Gartengrasmücke	1	35,2	27
2. Zilpzalp	0,7	24,6	19
3. Amsel	0,7	24,6	14

Fortsetzung Tab. 4

Art	Paare/Fläche	Paare/10 ha	Dominanz (%)
4. Mönchsgrasmücke	0,5	18	8
5. Singdrossel	0,3	10,6	8
6. Rotkehlchen	0,2	7	5
7. Kohlmeise	0,2	7	5
Subdominanten:			
8. Fasan	0,1	3,5	3
Summe	3,7	130,5	100

Tab. 5: Brutvogelarten der Unterfläche D: Grünland mit Baumreihen und Einzelbäumen (14,56 ha)

Art	Paare/Fläche	Paare/10 ha	Dominanz (%)
Dominanten:			
1. Blaumeise	1,8	1,2	14
2. Baumpieper	1,7	1,2	13
3. Singdrossel	1,5	1	11
4. Amsel	1,4	1	11
5. Heckenbraunelle	1,2	0,8	9
6. Ringeltaube	1,1	0,8	8
7. Kohlmeise	0,9	0,6	7
8. Buchfink	0,9	0,6	7
9. Star	0,7	0,5	5
Subdominanten:			
10. Sumpfmehle	0,5	0,3	4
11. Goldammer	0,5	0,3	4
12. Fasan	0,4	0,3	3
13. Rotkehlchen	0,3	0,2	2
Influenten:			
14. Gartengrasmücke	0,2	0,1	1
Rezedenten:			
15. Weidenmeise	0,1	0,1	< 1
16. Eichelhäher	0,1	0,1	< 1
Summe	13,3	9,1	100

Tab. 6: Brutvogelarten der Unterfläche E: Brachliegende Sumpfwiese (2,62 ha)

Art	Paare/Fläche	Paare/10 ha	Dominanz (%)
Dominanten:			
1. Zaunkönig	0,6	2,3	25
2. Dorngrasmücke	0,5	1,9	21
3. Zilpzalp	0,4	1,5	17
4. Sumpfrohrsänger	0,3	1,1	13
5. Singdrossel	0,3	1,1	12
Subdominanten:			
6. Fasan	0,1	0,4	4
7. Weidenmeise	0,1	0,4	4
8. Goldammer	0,1	0,4	4
Summe	2,4	9,1	100

5. Diskussion

Die im Hainbuchen-Buchenniederwald (Tab. 2) ermittelte Abundanz von 78,8 Paaren pro 10 ha liegt deutlich über der von DIRCKSEN und HÖNER (1963) angegebenen durchschnittlichen Abundanz von 48,8 Paaren pro 10 ha für Laubwälder des Ravensberger Hügellandes.

TIEMANN (1958) stellte bei Siedlungsdichteuntersuchungen in einem ebenfalls auf einem Abschnitt des Plänerkalkzuges des Teutoburger Waldes gelegenen 60-70jährigen Buchenniederwald bei Lengerich eine Abundanz von 40,4 Paaren pro 10 ha fest. Trotz der unterschiedlichen Erfassungsmethoden sei ein Vergleich der spezifischen Abundanzen der sowohl bei TIEMANN als auch auf dem Jakobsberg festgestellten Arten beigefügt (Tab. 7).

Bei 10 der 15 Arten liegen die Abundanzen auf dem Jakobsberg höher.

Ein die Siedlungsdichte sicherlich positiv beeinflussender Faktor ist hier die Länge der Grenzlinien, das heißt der Randbereiche Wald-Grünland u.a. Bekanntlich weisen diese Bereiche immer eine besonders hohe Siedlungsdichte auf („edge effect“). Die über weite Bereiche ausgeprägte Strauchschicht und der am verhältnismäßig langen Waldrand verschiedentlich vorhandene Waldmantel erhöhen das Angebot an Nistmöglichkeiten und Nahrung und wirken sich deshalb ebenfalls positiv auf die Siedlungsdichte aus.

Ein Vergleich der Artenzusammensetzung bei TIEMANN und auf dem „Jakobsberg“ ergibt, daß 15 der 16 von TIEMANN genannten Arten und darüberhinaus 12 weitere Arten im Niederwald des Jakobsberges als Brutvögel vorkommen.

Tab. 7: Vergleich der Abundanzen (P 10/ha) der Untersuchung von TIEMANN (1958) und auf dem Jakobsberg (Unterfläche A)

Art	TIEMANN	Jakobsberg
Fasan	1	0,2
Ringeltaube	2,9	4,6
Mönchsgrasmücke	1	7
Zilpzalp	1,9	10
Rotkehlchen	2,9	6,9
Misteldrossel	2,9	1,6
Singdrossel	2,9	3,3
Amsel	5,8	7,1
Sumpfmeise	1	2
Blaumeise	1,9	3
Kohlmeise	5,8	8,1
Goldammer	2,9	0,9
Buchfink	3,8	5,2
Star	2,9	1,2
Eichelhäher	1	0,9

Einige von BROGMUS (1969) für den Plänerkalkzug als charakteristisch angegebene Brutvogelarten wie Hohltaube, Waldkauz, Schwarzspecht, Grauspecht und Waldlaubsänger fehlen bezeichnenderweise auf dem Jakobsberg, sind jedoch auf benachbarten mit älterem Hochwald bestandenen Hügeln zu finden.

Die Abundanzen sind in den Teilbiotopen „Schwarzdorn-Weißdorngebüsch“ (Tab. 3) und „Fichten-Laubholzdickung“ (Tab. 4) erwartungsgemäß sehr hoch. Das gute Angebot an Nistmöglichkeiten und Nahrung fördert die Siedlungsdichte auf diesen Flächen. Zumindestens beim „Schwarzdorn-Weißdorngebüsch“ spielen sicher auch die langen Grenzlinien (1514 m/ha) eine erhebliche Rolle. Aufgrund ihrer geringen Größe sind diese Unterflächen jedoch von untergeordneter Bedeutung.

Die Unterfläche „Grünland mit Baumreihen und Einzelbäumen“ (Tab. 5) ist mit einer Abundanz von 9,1 Paaren/10 ha nur sehr dünn besiedelt. Die hier dominierenden Arten sind mit Ausnahme des Baumpiepers nistökologisch an Bäume oder Büsche gebunden. Typische Vertreter offener Biotope fehlen.

Die Unterfläche „Brachliegende Sumpfwiese“ (Tab. 6) bietet mit ihrer dichten Vegetation gute Nistmöglichkeiten für Arten wie Zaunkönig, Dorngrasmücke und Sumpffrohrsänger. Daß jedoch auch hier nur eine sehr geringe Dichte festgestellt wurde, mag zum Teil auf Schwierigkeiten bei der Erfassung zurückzuführen sein.

Insgesamt kann gesagt werden, daß das „NSG Jakobsberg“ aufgrund seiner Artenvielfalt und seiner über große Bereiche hohen Siedlungsdichte auch aus avifaunistischer Sicht schützenswert ist.

Literatur

BROGMUS, H. (1969): Der Teutoburger Wald. in: Avifauna von Westfalen von J. PEITZMEIER. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **31**(3), 91-95. – DIRCKSEN, R. & P. HÖNER (1963): Quantitative ornithologische Bestandsaufnahmen im Raum Ravensberg-Lippe. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **25**(3). – OELKE, H. (1974): Quantitative Untersuchungen/Siedlungsdichte. in: BERTHOLD, BETZEL & THIELKE, Praktische Vogelkunde, S. 33-44. – PUCHSTEIN, K. (1966): Zur Vogelökologie gemischter Flächen. Vogelwelt **87**, 161-176. – TIEMANN, U. (1958): Ökologisch faunistische Untersuchungen in einigen Wäldern der Umgebung von Lengerich in Westfalen. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **20**(1).

Anschrift des Verfassers:
Andreas Federschmidt, Hobergerfeld 14, 4800 Bielefeld 1

Zur Käferfauna des Naturschutzgebietes Jakobsberg

HEINZ-OTTO REHAGE, Recke, und KLAUS RENNER, Bielefeld

1. Beschreibung des Gebietes

Die potentielle Waldgesellschaft des Jakobsberges ist ein Asperulo-Fagetum (Waldmeister-Buchenwald). Dieses Asperulo-Fagetum ist aber nur noch in kleinflächigen Resten erhalten. Große Flächen sind, da sie im Niederwaldbetrieb forstlich genutzt werden, zu einem Querco-Carpinetum degradiert. In der Krautschicht finden sich vor allem wärmeliebende Elemente wie *Hepatica nobilis*, *Primula veris*, *Lathyrus vernus*, *Cynanchum vincetoxicum* u.a.