

Aus dem Institut für Vogelkunde der Bayer. Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau

## **Die Vogelwelt des Naturschutzgebietes „Halbinsel im Kleinen Brombachsee“, Landkreis Weißenburg – Gunzenhausen**

Von **Helmut Ranftl**

### **1. Einleitung**

Der Kleine Brombachsee (240 ha Wasserfläche während des Sommerstauzieles 410,50 m ü NN) soll der Erholung von Einheimischen und Gästen dienen, gleichzeitig aber auch einen Beitrag zum Artenschutz leisten. Deshalb neben der Anlage attraktiver Erholungseinrichtungen mit Campingplatz, Liegewiesen, Kinderspielplätzen, Tennisanlagen, Bootshafen und Sandstränden auch das Ausweisen eines 45 ha großen Naturschutzgebietes am Südufer des Sees. Die Bevölkerung nutzt das neue Erholungsangebot: Im Sommer 1991 bevölkerten während des ersten Augustwochenendes über 10 000 Gäste Ufer und See und der Campingplatz war im Jahresverlauf mit 140 000 Übernachtungen ausgelastet (MAIER mündl.). Angler fischen vom Ufer und vom

Boot aus – auch während Schlechtwetterperioden – so daß am Kleinen Brombachsee das ganze Jahr über Aktivurlaub und Wochenenderholung ablaufen.

Angesichts des Besucheransturmes erscheint die Klärung der Frage wichtig, ob dem Gebiet auch Bedeutung für den Vogelschutz zukommt. Insgesamt zehn Jahre lang, fünf Jahre vor und fünf Jahre nach der Flutung des Sees, wurde der Vogelbestand im gesamten Seegebiet (310 ha Untersuchungsfläche) registriert. Abschluß der Untersuchung 31. 12. 1989 (RANFTL & DORNBERGER 1990). Mit der vorliegenden Arbeit soll die Bedeutung des 45 ha großen Naturschutzgebietes (NSG) „Halbinsel im Kleinen Brombachsee“ für die Vogelwelt dargestellt werden.

### **2. Gebiet**

Das NSG ist wasserseitig durch Bojenreihen gekennzeichnet und landseitig versperrt ein zwei Meter hoher Zaun den Zugang. Das Talsperren-Neubauamt (TNA) hat die Flächen vor der Unterschutzstellung durch das Baggern zahlreicher Kleingewässer optimiert und läßt einen Teil der Wiesen im Herbst unter Abfuhr des Mähgutes mähen. Das NSG weist außerordentlich hohen Strukturreichtum auf: Neben Altholzresten, einer Föhrendickung, zahlreichen Ge-

büschgruppen und einem stark gegliederten Ufer wechseln kleinflächig verzahnt, mosaikartig unterschiedliche Pflanzengesellschaften ab (Abb. 1). Dr. W. BRAUN von der Bayer. Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau fertigte im Juli 1982 eine Vegetationskarte des NSG an (RANFTL & DORNBERGER 1990).

Die NSG-Verordnung verbietet das Düngen der Flächen, das Betreten, Lagern, Zelten und das Anlanden mit Wasserfahrzeu-

gen aller Art. Die Mitarbeiter der Seemeisterstelle überwachen das Einhalten der Verbote, so daß das NSG auch im Sommer an Schönwetter-Wochenenden nur ge-

gentlich durch einzelne uneinsichtige Erholungssuchende betreten bzw. die Wasserflächen mit Booten befahren werden.

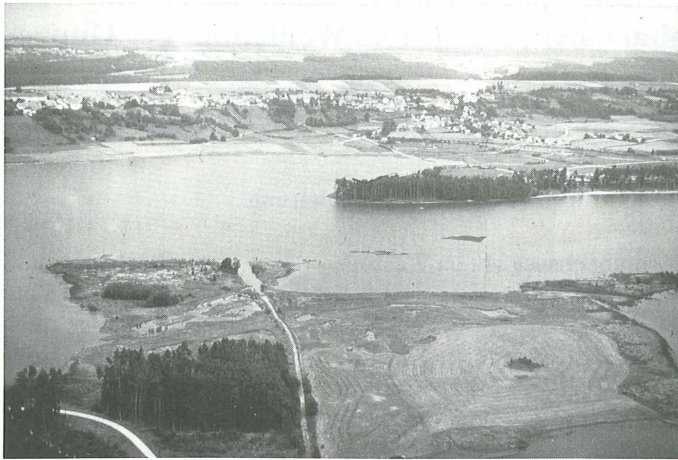


Abb. 1:

NSG „Halbinsel im Kleinen Brombachsee“ (45 ha); Foto: Talsperren-Neubauamt Nürnberg 24. 8. 1987.  
– *Nature reserve* „Halbinsel im Kleinen Brombachsee“ (45 ha).

### 3. Material und Methode

Vom 4. Oktober 1990 (28. Dekade) an erfolgte regelmäßig im Dekadenrhythmus die Bestandserschaffung der Vogelwelt bis zum 18. 9. 1991. Nur aus der 29. und der 32. Dekade liegen zwei Exkursionsberichte vor. Der durchschnittliche Zeitaufwand für die 39 Exkursionen betrug zwei Stunden. Während der 35. und der 36. Dekade (Dezember 1990) und von der 3. bis zur 7. Dekade 1991 waren alle Wasserflächen vollständig vereist. Bei den Exkursionen wurden alle Strukturtypen aufgesucht, Zahl und Status der beobachteten Vögel registriert. Überhinfliegende Individuen blieben unberücksichtigt, da sie die Bestandsstruktur der Vogelgemeinschaft des Untersuchungsgebietes (UG) nicht beeinflussen. Während des Sommers erfolgten außerdem noch vier Nachtkontrollen (Kleinnallen und Amphibien). Nestersuche unterblieb. Siedlungsdichte – Untersuchungen nach der Kartierungsmethode

(z. B. ERZ et al. 1968) liegen nicht vor. Bei der Größe des Gebietes und seinem Strukturreichtum hätten sie einen wesentlich größeren Zeitaufwand erfordert.

Dank: Ich danke der Regierung von Mittelfranken – höhere Naturschutzbehörde – für die Ausnahmegenehmigung zum Betreten des NSG und dem TNA für die Erlaubnis den Dammweg mit dem Auto befahren zu dürfen. Außerdem danke ich Herrn W. Dornberger für die Hilfe bei der Feldarbeit, beim Zusammenstellen der Daten und für das Anfertigen der Zeichnungen. Die wissenschaftlichen Bezeichnungen der Tierarten können den einschlägigen Feldführern entnommen werden. Die Systematik der Vogelarten folgt RHEINWALD et al. (1981). Stand der Auswertung 30. September 1991.

#### 4. Ergebnisse und Diskussion

Bei den 39 Exkursionen wurden insgesamt 97 Vogelarten registriert. Die Artenzahl pro Exkursion variiert zwischen 0 (5. Dekade, Februar, 100 % Vereisung aller Gewässer) und 45 in der 14. Dekade (Mai). Die Artenzahl oszilliert im Jahresverlauf nach bekanntem Muster: Gipfel im Mai und schwächer ausgebildetes Maximum im September. Durch den Strukturreichtum des Gebietes und den geringen Störpegel bedingt, allgemein hoher Artenreichtum: Bei 13, also einem Drittel der Exkursionen, wurden mehr als 30 Arten registriert. Für 17 Arten liegt nur je ein Nachweis vor: Silberreiher, Spießente, Wespenbussard, Rotmilan, Habicht, Turmfalke, Baumfalke, Alpenstrandläufer, Kampfläufer, Silbermöwe, Weißflügelseeschwalbe, Ringeltaube, Grauspecht, Schwarzspecht, Braunkehlchen, Feldschwirl und Waldlaubsänger. Von den beobachteten Arten zählen 50 zu den Nichtsingvögeln (NS) und 47 zu den Singvögeln (S). Der Quotient NS/S beträgt also 1,06, ein ganz ungewöhnlicher Wert für Vogelgesellschaften des Binnenlandes (z. B. BEZZEL 1982). Er zeigt die enorme Bedeutung des stark gegliederten Ufers und der vorgelagerten Inseln für Taucher, Entenvögel und Larolimikolen. Auch die Aufstellung der stetigsten Arten, also der Spezies, die bei den meisten Exkursionen angetroffen wurden, zeigt die Bedeutung des NSG für Wasservögel. Die stetigsten Arten in abnehmender Reihenfolge: Stockente, Bläuhuhn, Reiherente, Haubentaucher, Kormoran, Höckerschwan, Lachmöwe, Graureiher, Zaunkönig und Amsel.

Der Sørensen – Koeffizient (zitiert nach SCHWERTFEGER 1975) für die beobachteten Vogelarten variiert beim Vergleich aufeinanderfolgender Jahre (1985–1991) und beim Vergleich der Vogelbestände 1985 (erstes Jahr der Flutung des Sees) mit den Folgejahren zwischen 70 und 84. Das deutet einen geringen Artenturnover an, und zeigt an,

daß sich die meisten der im gesamten Seegebiet (310 ha) beobachteten Arten (Daten der Jahre 1985–1989) auch in dem nur 45 ha großen NSG aufhalten.

Die zahlreichen Wurzelstöcke im Flachwasser des NSG stellen beliebte Ruheplätze für den Kormoran dar. Nach Abb. 2 nutzt die Art den Kleinen Brombachsee in zunehmendem Maße: Während 1985 nur bei 6 % der Exkursionen Kormorane anwesend waren, wurde die Art 1990/91 bei 81 % der Exkursionen registriert. Obwohl Sportangler die vom Kormoran präferierten Fischgrößen und Arten (Rotaugen, Rotfedern und Barsche) nicht oder nur in Ausnahmefällen fangen, steigt die Zahl fischender Kormorane erst im Winter sprunghaft an, wenn eine geschlossene Eisdecke das Fischen im Altmühlsee verhindert (Abb. 3). Dabei ist auch der Kleine Brombachsee durch hohen Fischreichtum charakterisiert (KLEIN 1988). Eine Beobachtung bestätigt das Ergebnis der Elektrofischerei: Am 28. 11. 1989 gelandeten 156 Kormorane, vom Altmühlsee (geschlossene Eisdecke) kommend im Kleinen Brombachsee. Sie befischten auf einer eng umgrenzten Fläche etwa 300 m westlich des Dammes einen Rotaugenschwarm. Die Jagd verlief so erfolgreich, daß schon 20 Minuten nach Ankunft des Trupps 80 Kormorane zur Gefiederpflege und Ruhe auf einer Sandbank am Ostrand des NSG saßen.

Brutvögel: 39 der 97 Arten brüteten sicher oder wahrscheinlich im NSG, 11 Nichtsingvogel- und 28 Singvogelarten. Besonders erwähnenswert, die Arten der Roten Liste Bayerns (Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 1982): 11 erfolgreiche Paare Haubentaucher, ein jungeführendes Schnatterentenweibchen, ein jungeführendes Löffelentenweibchen, zwei Paare Bekassinen, ein Paar Rotschenkel, ein Paar Dorngrasmücken und zwei Paare Rotrückwürger. Eines der Rotrückwürger-Männchen trug

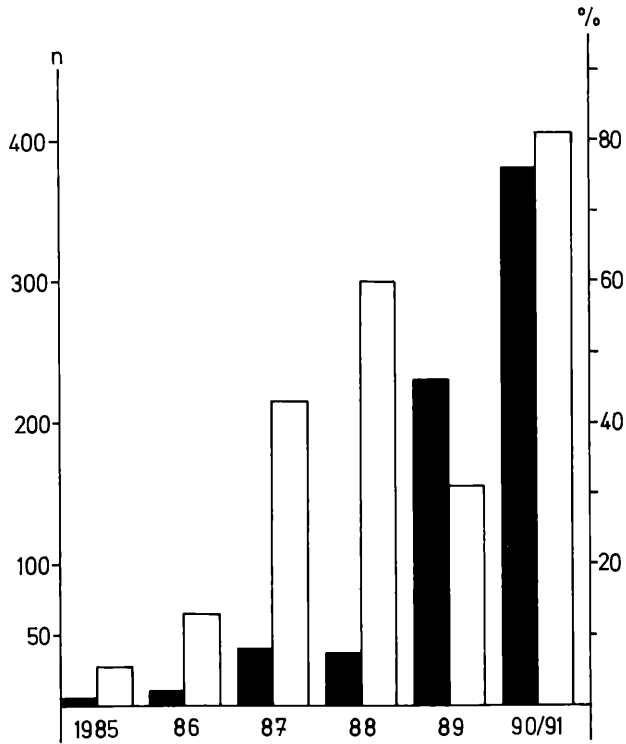


Abb. 2:

Kormoran, Summe der Dekadenmaxima (schwarze Säulen) und Exkursionen mit Kormoran – Beobachtungen (Skala rechts).

*Cormorant, total of the decade maxima (black columns) and percentage of positive visits (scale right).*

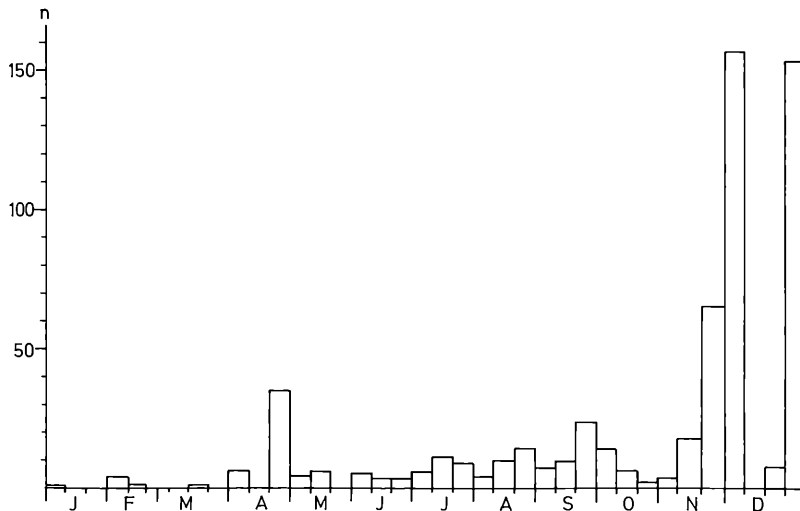


Abb. 3:

Kormoran, Dekadenmaxima 1985–1990/91. – *Cormorant, maxima of the decades 1985–1990/91.*

am 21. 6. 91 eine etwa 8–10 cm lange Blindschleiche zum Nest.

Gruppiert man die beobachteten Brutvogelarten in ökologische Gilden, also in Gruppen von Arten, welche dieselben Umweltressourcen in ähnlicher Weise ausbeuten, so sind sieben der von WARTMANN & FURRER (1978) aufgelisteten neun Gilden im NSG vertreten. Auch dies ein Hinweis auf Struktur- und Ressourcenreichtum im UG.

Nach der Bewertung von Vogelbrutgebieten (BERNDT et al. 1978) erhält das NSG 13 Punkte, d. h. dem Gebiet kommt regionale Bedeutung zu. Berücksichtigt man alle Brutvogelarten zur Bewertung des Gebietes (BEZZEL 1980) so sind 35 Arten zu erwarten (Berechnung des Erwartungswertes modifiziert nach HEINE et al. 1983); Bewertungsindex 525. Das NSG erreicht einen Bewertungsindex von 345, also 66 % nach der von BEZZEL vorgeschlagenen Bewertung. Das bedeutet, das NSG ist artenreicher als durchschnittliche Gebiete gleicher Größe,

trotz Brut von sieben Rote-Liste-Arten erreicht die Fläche nur zwei Drittel des Erwartungswertes, da sehr viele „Allerweltsvögel“ im Gebiet brüten.

Beim Vergleich des Artenspektrums der Brutvogelbestände aufeinanderfolgender Jahre bzw. des Jahres 1985 mit den folgenden Jahren streut der Sørensen-Index innerhalb enger Grenzen (um 70 %), das Artenspektrum zeigt also keine großen Veränderungen. Alle Arten, die zweimal und öfter registriert wurden sind in der Tabelle aufgelistet.

Bei den Nachtexkursionen konnten keine Kleinrallen nachgewiesen werden, aber eine stattliche Zahl rufender Laubfrösche. Nach der Bewertung von Amphibienlaichplätzen (SCHMIDTLER & GRUBER 1980) beherbergt das NSG einen mittleren Laubfroschbestand mit 21–100 geschlechtsreifen Tieren, und eine ähnlich große Laichplatzpopulation von „Wasserfröschen“

Tabelle: NSG „Halbinsel im Kleinen Brombachsee“ (45 ha); Bestandserhebung Vogelarten 1990/91; B = Brutnachweis bzw. Bruthinweis; Zahl vor B = Zahl singender Männchen oder jungführender Paare bzw. Weibchen; RLBY = Rote Liste bedrohter Tiere in Bayern.

	RLBY		RLBY
		8 B	Bläuhuhn
11 B		3 B	Kiebitz
	2 b	2 B	Bekassine
			Dunkelwasserläufer
		1 B	Rotschenkel
1 B			Grünschenkel
			Waldwasserläufer
1 B	2 b		Bruchwasserläufer
			Flußuferläufer
4 B			Zwergmöwe
			Lachmöwe
1 B	1 b		Sturmmöwe
			Trauerseeschwalbe
2 B		1 B	Kuckuck
			Mauersegler
			Eisvogel
			Buntspecht
		3 B	Feldlerche
			Uferschwalbe

	RLBY		RLBY
	Rauchschwalbe		Weidenmeise
	Mehlschwalbe		Haubenmeise
2 B	Baumpieper		Tannenmeise
	Wiesenpieper		Blaumeise
	Schafstelze		Kohlmeise
	Bachstelze		Kleiber
3 B	Zaunkönig	1 B	Gartenbaumläufer
2 B	Heckenbraunelle	2 B	Rotrückenwürger
2 B	Rotkehlchen		Eichelhäher
3 B	Amsel		Elster
2 B	Wacholderdrossel	1 B	Rabenkrähe
2 B	Singdrossel		Star
1 B	Misteldrossel	5 B	Buchfink
1 B	Dorngrasmücke	2 b	Grünfink
5 B	Gartengrasmücke	1 B	Stieglitz
3 B	Mönchsgrasmücke	1 B	Erlenzeisig
3 B	Zilpzalp	1 B	Bluthänfling
6 B	Fitis	2 B	Fichtenkreuzschnabel
1 B	Wintergoldhähnchen	1 B	Gimpel
1 B	Sommergoldhähnchen	7 B	Goldammer
	Schwanzmeise	7 B	Rohrhammer

### Zusammenfassung

Der Kleine Brombachsee (240 ha Wasserfläche) soll der Erholung von Einheimischen und Gästen dienen, gleichzeitig aber auch einen Beitrag zum Artenschutz leisten. Deshalb wurden attraktive Erholungseinrichtungen geschaffen und ein 45 ha großes Naturschutzgebiet (NSG) „Halbinsel im Kleinen Brombachsee“ ausgewiesen. Kontrollen des Vogelbestandes des NSG von Oktober 1990 bis September 1991 im Dekadenrhythmus ergaben 97 Vogelarten, von denen 39 im Gebiet brüteten. Besonders bemerkenswert sind sieben Brutvogelarten der Roten Liste Bayerns: Haubentaucher, Schnatterente, Löffelente, Bekassine, Rot-schenkel, Dorngrasmücke und Rotrückenwürger.

Der Vergleich der Ergebnisse mit Bestandserhebungen im Gesamtgebiet (See und Umland, 310 ha) ergab, daß die meisten Vogelarten des Gesamtgebietes auch die Ressourcen im NSG nutzen und dort auch brüten (Sørensen-Index 70%). Trotz enormen Besucherandranges – z. B. über 10000 Gäste am 1. Augustwochenende 1991 und 140000 Übernachtungen am Campingplatz 1991 – mißachteten Badegäste, Wassersportler und Angler das Betretungsverbot der NSG-Verordnung nur selten. Die örtliche Nutzungstrennung funktioniert.

### Summary

The birds of the preserve "Halbinsel im Kleinen Brombachsee", rural district Weißenburg – Gunzenhausen

The natural reservoir basin „Kleiner Brombachsee“ (240 ha) has two functions: recreation center and on the other side protection of species. A large campingplace (140000 lodgings for the night per year), a sailing-center, a surfing-center, a bathing beach and so on have been built. For the

conservation of species a preserve of about 45 ha was made. This area is closed to public access. From October 1990 to September 1991 in every decade the bird species of the preservation area were recorded. 97 bird species used the resources of this area. 39 species were breeding success-

fully. The results are surprising: In spite of many thousands of visiting people (maximum 1 st week-end of August 1991: more than 10 000 visitors)

there was no substantial disturbance of the pre-servation area and its fauna.

### Literatur

- BAYER. STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1982): Rote Liste bedrohter Tiere in Bayern. Selbstverlag, 40 S.
- BERNDT, R., H. HECKENROTH & W. WINKEL (1978): Zur Bewertung von Vogelbrutgebieten. *Vogelwelt* 99: 222–226.
- BEZZEL, E. (1980): Die Brutvögel Bayerns und ihre Biotope: Versuch der Bewertung ihrer Situation als Grundlage für Planungs- und Schutzmaßnahmen. *Anz. orn. Ges. Bayern* 19: 133–169.
- (1982): *Vögel in der Kulturlandschaft*. Eugen Ulmer, Stuttgart, 350 S.
- ERZ, W., H. MESTER, R. MULSOW, H. OELKE & K. PUCHSTEIN (1968): Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen. *Vogelwelt* 89: 69–78.
- HEINE, G., G. LANG, D. KRAUS & K. SIEBENROCK (1983): Die Brutvogelwelt der Adelegg im württembergischen Allgäu. *Jh. Ges. Naturkde. Württemberg* 138: 213–243.
- KLEIN, M. (1988): Möglichkeiten der fischereilichen Nutzung in drei neugeschaffenen Stauseen Mittelfrankens. *Arbeiten des deutschen Fischerei-Verbandes* 46/1988: 104–120.
- RANFTL, H. & W. DORNBERGER (1990): Die Vogelwelt des Kleinen Brombachsees, Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen, Mittelfranken. *Faun. und flor. Mitt. Taubergrund* 9: 43–62.
- RHEINWALD, G., A. HILL & H. RINGLEBEN (1981): Die Vögel der Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West) – Artenliste. Dachverband Deutscher Avifaunisten, Selbstverlag, 27 S.
- SCHMIDTLER, J. F. & U. GRUBER (1980): Die Lurchofauna Münchens. *Schr. R. Naturschutz u. Landschaftspf. 12*: 105–139.
- SCHWERTFEGER, F. (1975): *Ökologie der Tiere, Synökologie*. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 451 S.
- WARTMANN, B. & K. FURRER (1978): Zur Struktur der Avifauna eines Alpenteales entlang des Höhengradienten. II. *Ökologische Gilden. Orn. Beob.* 75: 1–9.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Helmut Ranftl,  
Institut für Vogelkunde,  
Am Kreuzweiher 3,  
Triesdorf, W-8825 Weidenbach

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [31\\_3](#)

Autor(en)/Author(s): Ranftl Helmut

Artikel/Article: [Die Vogelwelt des Naturschutzgebietes "Halbinsel im Kleinen Brombachsee", Landkreis Weißenburg - Gunzenhausen 163-169](#)