



Anzeiger

der

Ornithologischen Gesellschaft in Bayern

Zeitschrift baden-württembergischer und bayerischer Ornithologen

Band 25, Nr. 1

Ausgegeben im Mai 1986

1986

Anz. orn. Ges. Bayern 25, 1986: 1–10

Die Entenfanganlage am Ismaninger Speichersee

Von **Peter Köhler**

1. Einleitung

Von 1978 bis 1985 wurden am Ismaninger Speichersee bei München mit 11 unbeköderten Schwimmreusen über 7100 Wasservögel gefangen. Die Planberingung galt vor allem der Schnatterente *Anas strepera*, die über ein Drittel des Fanges ausmachte. Daneben fing sich ein breites Spektrum anderer Arten (Tab. 1).

Unter Einbeziehung von Perioden mit ungünstigen Fangbedingungen wurden im langjährigen Mittel im Juli 15,4 (0–67), im September noch 8,6 (0–37) Vögel pro Tag gefangen. Die hier nicht weiter dargestellte Kontinuität des Fangerfolges sowie zahlreiche Wiederfänge beringter Vögel in späteren Jahren zeigen, daß mit der vorgestellten Anlage ein nachhaltig schonender Fang auch zur Zeit der Großgefiedermauser möglich ist, wenn viele Arten wegen ihrer Flugunfähigkeit empfindlich gegen Störungen sind.

2. Aufbau der Fanganlage

2.1 Ausgangssituation

Aus Gründen des Naturschutzes kommt als Standort nur das Westende des Sees in Betracht. Hier fehlen jedoch Stellen, an denen Wasservögel re-

gelmäßig an Land kommen. Ein Fang im Seichtwasser steht vor dem Problem, daß der Wasserspiegel um etwa 1 m schwanken kann. Bei Niedrigwasser besteht die Gefahr, daß gefangene Vögel verschlammten. Deshalb wurden auf dem Seeboden stehende, z. T. begehbare Großreusen (z. B. nach LOCKLEY & RUSSEL 1953; DE VRIES; GARDEN 1964; YOUNG 1964, alle Autoren aus BUB 1977) nicht verwendet. Außerdem schien die dabei nötige Entnahme gefangener Vögel mittels Käschernetzen im oft stark getrüben Wasser schwierig.

So bot sich an, den Fang in etwas tieferem Wasser und mit schwimmenden Reusen zu erproben. Die dazu verwendeten Reusen gehen im Grundriß auf die Ottenby-Limikolen-Reuse zurück (JENNING, zit. aus BUB 1966). Neben einer Änderung der Abmessungen war vor allem die Entwicklung eines tragfähigen Unterbaues für die Reusen nötig.

2.2 Konstruktion des Schwimmrahmens

Vorversuche hatten ergeben, daß die Fangzahlen am höchsten sind, wenn die Vögel möglichst bequem, nämlich schwimmend, in die Reuse gelangen können.

Aus diesem Grund schienen floßartige Konstruktionen (LOCKLEY & RUSSEL, l. c.) weniger geeignet: Ein solider Holzboden wird in erster Linie direkt am Rand zum Putzen und Ruhen benutzt. Darauf errichtete Reusen müssen beködert sein, sonst werden sie nur selten betreten. Dies bringt im Laufe der Zeit einen erheblichen Mehraufwand mit sich und dürfte das Artenspektrum einengen.

Der hier verwendete Unterbau für die Reusen besteht aus einem Holzrahmen (Abb. 1; Materialbeschreibung und Maße siehe 2.5). Er ist so dimensioniert und zusammengefügt, daß er an den Reuseneingängen knapp unter der Wasseroberfläche schwimmt. Selbst Lappentaucher können sich nahezu unbehindert über diese „Schwelle“ hinwegchieben.

Als eine über Jahre hin stabile Verbindung hat sich eine einfache Nagelung bewährt: An jeder Ecke werden drei 13 cm lange Eisennägel in beliebiger Richtung, aber nicht parallel durch die Balken getrieben; die heraus tretenden Nagelspitzen werden umgeschlagen.

An der Unterseite der Längsbalken des Rahmens wird eine Drahtverspannung angebracht. Die Innenmaße des Rahmens sollen etwa 5 cm größer sein als die Außenmaße der Reuse, die somit ausschließlich auf der Drahtverspannung und nicht auf dem Holzrahmen gelagert ist. Dadurch wird eine Verformung und in der Folge rascherer Verschleiß der Reuse verhindert, vor allem aber liegt damit der Reusenboden unter Wasser, was für den Fangerfolg entscheidend ist.

O.O. LANDESMUSEUM
BIBLIOTHEK

Ino. Nr. 1055/1986

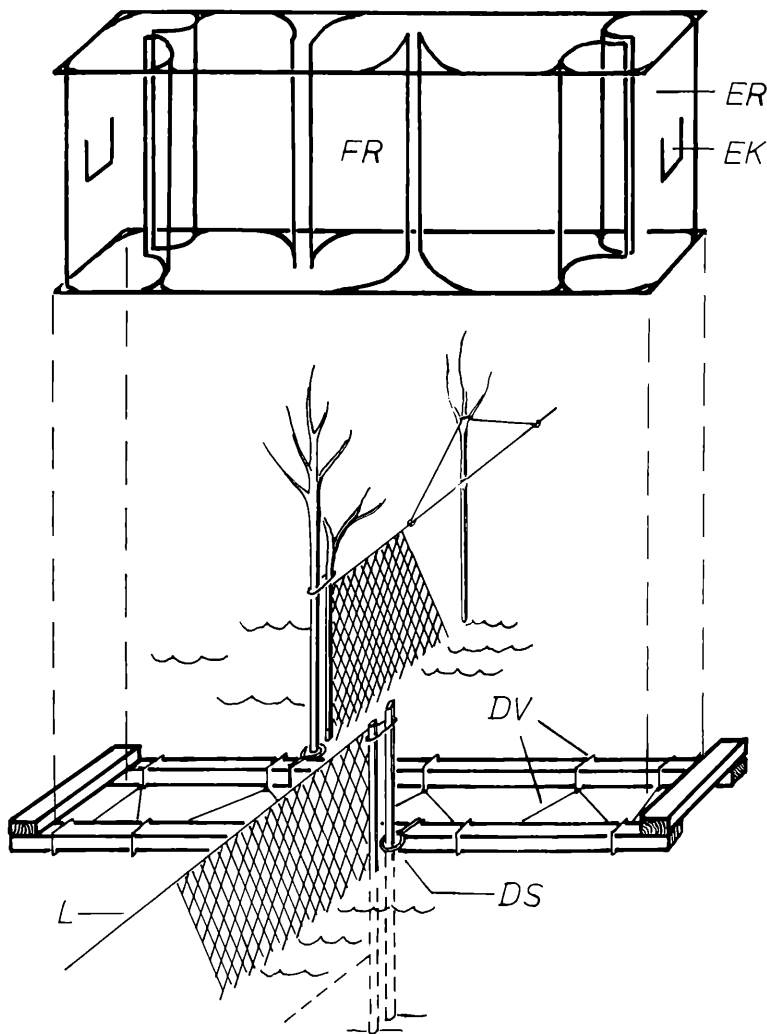


Abb. 1:

Schematische Darstellung der Ismaninger Schwimmreuse. Oben: Reuse mit FR = Fangraum; ER = Entnahmeräume; EK = Entnahmeklappen. Unten: Schwimmrahmen mit Drahtverspannung DV, verankert durch die Drahtschlaufen DS. L = Leitnetze. – Design of the construction of the Ismaning floating trap. Upper part: Trap showing catching space (FR), chamber for taking out the birds (ER) which is opened by a lid (EK), and (lower part) floating frame fixed loosely by loops (DS), wire supporting the trap (DV), guiding nets (L).

2.3 Konstruktion der Reuse

Abb. 1 zeigt in schematischer Darstellung die Reuse mit den gegeneinander versetzten, trichterförmigen Eingängen in den Fangraum. Von hier aus führen zwei weitere Trichter in die Entnahmeräume. Angaben zu Material und Abmessungen siehe 2.5 und Abb. 2.

Die Verwendung von punktgeschweißtem sog. Vierkantgeflecht mit quadratischen Maschen anstelle des billigeren Sechskantgeflechtes ermöglicht eine selbsttragende Konstruktion ohne stützendes Gerüst. Die Reuse ist somit leichter und vor Ort herstellbar.

Wichtig für Stabilität und Haltbarkeit sind eine möglichst spannungsfreie Verbindung der Einzelteile und die Vermeidung scharfer Knickstellen.

Bei der Montage ist folgendes Vorgehen zweckmäßig:

1. Die Wände der Entnahmeräume werden mit dünnem Bindedraht mit dem Reusenboden verbunden. Dabei arbeitet man von der Stirnseite in Richtung auf die zunächst nur lose fixierten Trichterenden. Deutlich „runde Ecken“ verhindern, daß beim Fang kleinere Vögel von größeren in die Ecke gedrängt werden und Schaden nehmen.

2. An den „Nahtstellen“ zwischen den Wänden von Fangraum und Entnahmeraum wird auf Bindedraht verzichtet. Die Verbindung erfolgt hier mittels der freien Enden der beim Zuschneiden der Fangraumwände angeschnittenen Maschen.

3. Mit Bindedraht werden die Wände des Fangraumes mit dem Reusenboden verbunden.

4. Das Reusendach wird zunächst mit den Trichtern der Entnahmeräume und dann mit allen anderen Oberkanten verbunden.

5. An den Stirnseiten der Entnahmeräume wird auf halber Höhe je eine Klapptüre ($b = 30$ cm; $h = 25$ cm; oben angeschlagen) in die Wand geschnitten. Die Ränder der Öffnung werden mit Draht verstärkt. Das Türchen ist mit je 5 aus Draht gebogenen Haken verschließbar.

6. Die fertige Reuse wird auf die Drahtverspannung des Schwimmrahmens gestellt und an etwa 10 Stellen mit Draht an die Balken gebunden.

2.4 Verankerung der Schwimmreusen, Leitnetze

Begünstigt wird die Verankerung durch den sehr dichten, zäh haftenden Schlick am Grund des Ismaninger Speichersees. Für die hier angegebene Reusengröße genügen z. B. 2 gerade gewachsene und bis auf 2 m Höhe entastete Weidenstangen mit einem Brusthöhendurchmesser von etwa 3 cm. Das Laub der verbleibenden Kronen behält oft bis in den Herbst sein grünes Aussehen und gibt der Anlage eine gewisse Tarnung.

Die Verbindung zwischen der Reuse und den unten zugespitzten und möglichst tief in den Schlick getriebenen Weidenstangen wird durch je eine Drahtschleufe hergestellt, die in der Mitte des Reuseneinganges am Schwimmrahmen befestigt ist (Abb. 1). Der Durchmesser der Drahtschleufe wird abhängig vom Durchmesser der Weidenstange so gewählt, daß die Reuse mit dem Wasserstand vertikal frei beweglich ist, während gleichzeitig die horizontale Beweglichkeit auf wenige Zentimeter begrenzt ist. Unmittelbar neben den die Reuse verankernden Stangen, und mit diesen etwa in Augenhöhe mit Draht fest verbunden, wird je eine weitere Weidenstange in den Boden getrieben. An ihnen sind die Leitnetze befestigt, die die Vögel in die trichterförmigen Reuseneingänge führen.

2.5 Materialien und Abmessungen

Schwimmrahmen:

Unbehandelte Fichtenvierkanthölzer, Querschnitt 6 cm×8 cm, Längen 2×121 cm und 2×291 cm.

12 Eisennägeln von 13 cm Länge.

Eisendraht 1,2 mm Ø mit grünem Kunststoff beschichtet (Drahtverspannung an der Unterseite des Rahmens, Fixierung der Reuse am Schwimmrahmen; für die Schleifen zur Verankerung wird der Draht doppelt genommen).

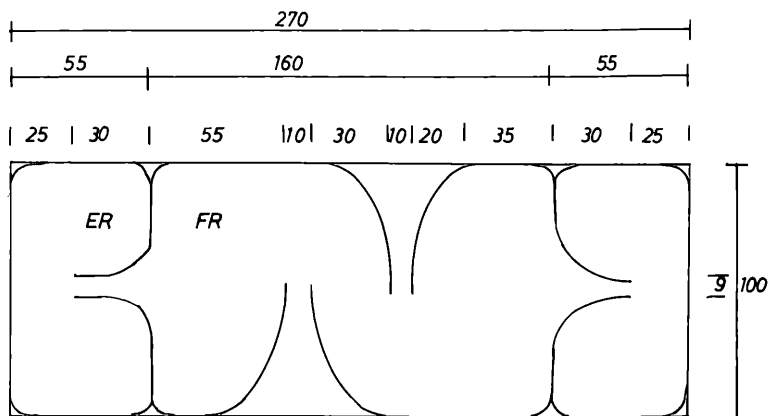


Abb. 2:

Grundriß und Abmessungen der Reuse (in cm). ER = Entnahmeraum; FR = Fangraum. – *Ground-plan and sizes of the Ismaning floating trap (in cms) ER = chamber for taking out the trapped birds, FR = catching space.*

Reuse:

Mit grünem Kunststoff beschichtetes, punktgeschweißtes Vierkantgeflecht in 100 cm breiten Bahnen. Benötigte Längen für die einzelnen Reusenteile:

- Maschenweite 12 mm: 270 cm für den Reusenboden, 2×330 cm für die Wände der Entnahmeräume.
- Maschenweite 20 mm: 270 cm für das Dach, 2×135 cm und 2×95 cm für die Wände des Fangraumes.

Eisendraht 0,5 mm Ø mit Kunststoff beschichtet (Verbindung der Wandteile mit Dach und Boden).

Eisendraht 1,2 mm Ø mit Kunststoff beschichtet (Einfassung der Entnahmeklappen und deren Verschlüßhaken).

Leitnetze:

Mit grünem Kunststoff beschichteter Maschendraht, Maschenweite bis zu 60 mm, Höhe 100 bis 130 cm, Länge 5 bis 10 m.

2.6 Topographie der Reusenanlage

Das Westende des Sees wird von einer mit Schilf und Auwald gesäumten, langsam verlandenden Bucht und deren Nebenbuchten gebildet. Wo sich diese Bucht zum See hin auf etwa 100 m geöffnet hat, riegelt eine gerade Linie von 11 mit Leitnetzen untereinander verbundenen Schwimmreusen den Zugang weitgehend ab. Lediglich an den beiden Enden der Reusenreihe, in der Nähe des Nord- bzw. Südufers, bleibt ein Durchschlupf von 10–20 m frei, so daß die Vögel von der offenen Wasserfläche auch schwimmend in die Bucht gelangen können. Im Bereich der Reusen beträgt die Wassertiefe im Mittel 80 (20–120) cm.

Diese Aufstellung der Reusen hat sich besonders für den Fang von Schnatterenten als ertragreich erwiesen, während anfänglich geprüfte Verteilungen der Reusen in größerer Ufernähe den Fang von Krick- und Stockenten sowie von Teichhühnern zu begünstigen schienen.

3. Betrieb der Fanganlage

Zwar halten sich auch tagsüber Vögel in unmittelbarer Umgebung der Reusen auf, Langzeitbeobachtungen und Fangergebnisse zeigen aber, daß untertags praktisch keine Vögel in die Reusen gehen. Der Fang ist vielmehr verbunden mit nächtlichen Ausbreitungsbewegungen von der offenen Wasserfläche in die Flachwasserzonen, vor allem aber mit Ausweichbewegungen bei schlechtem Wetter: Die höchsten Fangzahlen werden er-

Tab. 1: Fangergebnis der Reusenanlage am Ismaninger Speichersee von 1978–1985 (ohne Berücksichtigung von Charadriiformes). – *Results of trapping water birds on the Ismaning reservoir from 1978 to 1985 (Charadriiformes excluded).*

Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	123
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	5
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	3
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	30
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	7
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	2580
Krickente	<i>Anas crecca</i>	337
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1049
Spießente	<i>Anas acuta</i>	40
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	61
Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	54
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	119
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	255
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	1
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	1478
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	2
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	250
Bläßhuhn	<i>Fulica atra</i>	758

reicht, wenn in regnerischen Nächten die Bucht Schutz vor starken Westwinden bietet.

So hat es sich als unproblematisch erwiesen, die Reusen täglich nur einmal vormittags zu leeren. Bei durchschnittlichem Fang befinden sich jeweils nur wenige Vögel in einem Entnahmeraum. Die Wassertiefe in der Reuse gestattet den Fänglingen, nach Belieben zu stehen oder aber mit angezogenen Läufen im Wasser zu liegen. Solange der Beringer nicht sichtbar ist, verhält sich die Mehrzahl der Vögel ruhig.

Auch bei hohen Wasserständen ist die Fanganlage zu Fuß noch mit einer Wathose erreichbar. Die Vögel können mit der Hand entnommen werden. Sie kommen einzeln in Stoffsäcke und werden in normalen Hausbädern aus Kunststoff (ca. 65×45×30 cm) gelagert. Darin lassen sie sich bequem an Land ziehen und in die Beringungshütte bringen.

Da die Reusen nicht beködert werden, ist die mit der Entnahme verbundene, sichtbare Anwesenheit des Fängers mit 20–30 Minuten von kurzer Dauer. Ist nach Jahreszeit und Wetterlage ein guter Fang zu erwarten, hat die Kontrolle der Reusen möglichst zeitig und zu zweit zu erfolgen.

Eine solchermaßen regelmäßige und gleichförmig ablaufende und vor allem befristete Störung hat keine nachhaltig negativen Auswirkungen. Nicht wenige Vögel kehren unmittelbar nach Verschwinden des Fängers zurück; das Gros bleibt tagsüber ohnehin (und auch in anderen Teilen des Gebietes) eher auf der offenen Wasserfläche. Der Einfluß dieser Fangtätigkeit ist somit grundsätzlich anders als der Störeffekt durch längerfristige Anwesenheit z. B. von lagernden Ausflüglern oder Sportfischern, wie er für letztere von REICHHOLF (1981) beschrieben wurde.

Da das Gebiet für die Öffentlichkeit unzugänglich ist, können die Reusen – mit Ausnahme der Brutzeit – von März bis Oktober fängisch bleiben. Die Anlage gehört somit für ortsansässige Vögel zur gewohnten Umgebung. Dies belegen unter anderem erfolgreiche Bruten der im Gebiet insgesamt nicht häufigen Löffel- und Kolbenenten. Zudem wird die Anlage regelmäßig von Grau- und Nachtreihern, von Lachmöwen, Eisvögeln und während des Wegzugs in großer Zahl von Schwalben als Ruheplatz und Ansitz genutzt.

Zusammenfassung

1. Die Planberingung von Wasservögeln steht am Ismaninger Speichersee vor besonderen Bedingungen: Um 1 m schwankende Wasserstände, z. T. stark verschlammte Ufer und Seeböden, vor allem auch zur Mäuserzeit sehr viele Vögel auf offener Wasserfläche. Bislang beschriebene Fangmethoden sind unter diesen Bedingungen nicht anwendbar.

2. Von 1978 bis 1985 wurden mit einer neu entwickelten Fanganlage über 7 100 Wasservögel gefangen, darunter 2 580 Schnatterenten.

3. Die Fanganlage besteht aus 11 Reusen, deren Grundriß auf die Ottenby-Limikolen-Reuse zurückgeht. Die Ismaninger Reusen sind auf Holzrahmen montiert und so verankert, daß sie sich mit dem Wasserstand heben und senken. Die Reusen sind untereinander mit Leitnetzen verbunden, die die Vögel an die trichterförmigen Reuseneingänge führen.

4. Die Konstruktion von Schwimmrahmen, Reuse und Verankerung wird mit Angaben zu Material und Abmessungen beschrieben.

5. Die mittlere Wassertiefe am Reusenstandplatz beträgt 80 (20–120) cm. Die Fanganlage riegelt eine Bucht weitgehend ab, die bei Westwindwetterlagen mit Regen bzw. nachts zur Nahrungsaufnahme aufgesucht wird. Tagsüber geraten Vögel nur ausnahmsweise in die Reusen.

6. Die Reusen werden am Vormittag geleert. Die Fänglinge werden schonend von Hand entnommen. Da die Anlage nicht beködert wird, ist der zeitliche Aufwand gering und die Störung ohne nachhaltigen Einfluß.

Summary

The Water Bird Trapping System on the Ismaning Reservoir

1. Trapping and banding of water birds on the Ismaning reservoir has to cope with special conditions: water level change of about 1 m; shorelines and floor covered by soft mud; above all during wing-moulting season large numbers of birds are on the open water. No method described until now fits for all that conditions properly.

2. Using a newly developed trapping-method 7 100 specimen of water birds including 2 580 Gadwalls (*Anas strepera*) were captured from 1978 to 1985.

3. The system consists of 11 traps mounted on wooden frames and fixed to the bottom in a way, that allows moving with the change of the water level. Traps are connected by nets, that guide the birds into funnel-shaped entrances. The basic construction of the traps is similar to the system used at Ottenby, Sweden, for catching waders.

4. Construction of floating frame and trap as well as mooring-technique is presented together with notes on material and construction measurements, showing the basic attributes of the "Ismaning floating trap"

5. Average depth of water at the trap-site is 80 (20–120) cm. The line of traps blocks the access to a bay, which is visited in westwind-weather with rain or at night for feeding. During daytime birds enter the traps but scarcely.

6. Traps are controlled before noon. Birds can be taken out by hand, no netting is necessary. As traps are not baited, only short time is required. There is no lasting disturbance of the ducks caused by this trapping system.

Danksagung

Von Anfang an war klar, daß eine Entenfanganlage dieses Zuschnittes nicht allein betreut werden kann. Die Notwendigkeit täglicher Kontrollgänge brachte es mit sich, daß vor allem Schüler und Studenten sich in der „Arbeitsgruppe Entenfang“ zusammenfanden. Die damit verbundene Fluktuation macht die Liste derer lang, denen ich zu Dank verpflichtet bin: Günter BLUDSZUWEIT, Hanns BRAUN, Helmut BURGKART, Donat GILG, Dean HASHMI, Franz KARCHER, Christian LECKEBUSCH, Thomas LENZ, Georg NEBEL, Ralph OBERNEDER, Eckard PFEIFER, Anette PLACHT, Alfons REGENSBURGER, Horst REICHART (verstorben), Thomas RÖDL, Christian SCHULZE, Wolfgang WINTZER. Besonders muß ich mich bei Jürgen SIEGNER bedanken, der seit 1984 die Organisation von Fang und Beringung übernommen hat, und mein herzlicher Dank für Rat und Anteilnahme gilt Eberhard VON KROSIGK. Schließlich muß dankend erwähnt werden, daß die O. G. i. B. einen Teil der Sachkosten übernommen hat.

Literatur

- BUB, H. (1966): Vogelfang und Vogelberingung, Teil I. Neue Brehm-Bücherei, Wittenberg-Lutherstadt.
- — (1977): dto., Teil II.
- REICHHOLF, J. (1981): Der Angelsport als Naturschutzproblem. ANL-Tagungsbericht 4/81: 38–44

Anschrift des Verfassers:
Dr. Peter Köhler,
Korbiniansplatz 1, 8045 Ismaning

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [25_1](#)

Autor(en)/Author(s): Köhler Peter

Artikel/Article: [Die Entenfanganlage am Ismaninger Speichersee 1-10](#)