

schen Landesanstalt für Umwelt sowie Herrn Ofm. Dr. HOPP (Burgjoß) für die bisher geleistete gemeinsame Arbeit.

#### Literatur:

- BAUER, W. & W. KEIL (1972): Kiesgruben — Trittsteine an den Zugstraßen der Wasservögel — „report“-Mitteilungen der Lahn-Waschkies KG, Gießen, 3/1972: 1—4 (Beilage)
- BERNDT, R. (1967): Was ist ein „Europa-Reservat“? — Ber. DS im Intern. Rat f. Vogelschutz 7: 44—45
- BERNDT, R. (1972): Die „Rote Liste“ der Vögel Europas. — Vogelwelt 93: 154—158
- Deutsche Sektion Intern. Rat für Vogelschutz (1971): Die in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Vogelarten und der Erfolg von Schutzmaßnahmen — Vogelwelt 92: 75—80
- HABER, W. (1971): Naturschutz und Erholung — ein Zielkonflikt? — Vortrag 21. 9. 71 vor „Schweizerische Parlamentarische Gruppe für Natur- und Heimatschutz“, Bern.
- ROSSBACH, R. (1972): Rückhaltebecken als Lebensstätten bestandsgefährdeter Wasservögel in Hessen. — Luscinia 41: 215—219
- SZIJJ, J. (1971): Some suggested criteria for determining the International Importance of Wetlands in the Western Palaearctic. — Proc. Intern. Conf. on Conserv. of Wetlands for Waterfowl: 111—124.
- SUNKEL, W. (1926): Die Vogelfauna von Hessen, Eschwege.

#### Anschriften der Verfasser:

- WILLY BAUER, 6 Frankfurt/Main, Schneckenhofstr. 35  
Dr. WERNER KEIL, 6 Frankfurt/Main, Steinauer Str. 44

(Aus der Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland)

## Rückhaltebecken als Lebensstätten bestandsgefährdeter Wasservögel in Hessen

von RUDOLF ROSSBACH, Frankfurt/M.

### 1. Einleitung

Im Juli 1972 hat der Hessische Minister für Landwirtschaft und Umwelt eine Broschüre mit dem Titel „Zahlen und Fakten“ herausgegeben, aus der zu entnehmen ist, daß außer den bereits vorhandenen 19 Talsperren und Rückhaltebecken bis 1985 weitere 46 Projekte dieser Art geplant sind. Angesichts dieser Zahlen erscheint es angebracht, — nicht zuletzt auch zur Information der zuständigen Wasserbaubehörden und Planungsinstitutionen — die Bedeutung dieser Stauseen für die Wasservogelwelt zu skizzieren. Ferner sollen Hinweise auf die diesbezüglichen Nutzungsmöglichkeiten gegeben werden, wobei es sich zeigt, daß durch bewußtes Erleben der Natur und Beobachten der Tierwelt auch eine Steigerung des Erholungswerts solcher Gewässer erzielt werden kann.

Der Schutz dieser Tierwelt kann erfahrungsgemäß am wirksamsten nur in den Landesteilen betrieben werden, für die eine entsprechende Schutzverordnung erstellt wurde, also in Landschaftsschutzgebieten und vor allem in Naturschutzgebieten. Nur der Status des Naturschutzgebiets beinhaltet das höchste Ausmaß an Schutz für eine Land- oder Wasserfläche. Nur hier ist die beste Gewähr gegeben, daß sich Pflanzen und Tiere — vor allem bedrohter Arten — weitgehend ungestört entwickeln können. Allein hier kann die Garantie übernommen werden, den Bestand seltener Arten auf längere Sicht zu erhalten. In vielen Ländern der Bundesrepublik ist — gemessen an der Gesamtfläche — der Anteil der Gebiete, die als Naturparks oder als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen sind, verhältnismäßig hoch im Gegensatz zu dem meist sehr geringen Flächenanteil, der unter Naturschutz steht. So beträgt z. B. in Hessen der Anteil der Landschaftsschutzgebiete zwar rund 30% der Gesamtfläche, der der Naturschutzgebiete jedoch nur 0,25% (KEIL 1970). Um einer bedrohlichen Verarmung unserer Pflanzen- und Tierwelt entgegenzuwirken, sollten daher alle verantwortlichen Organisationen und Institutionen um eine Vergrößerung dieses Flächenanteils bemüht sein.

### 2. Rast- und Brutareale für Wasservögel

Die Bemühungen sollten sich jedoch nicht nur auf die Erhaltung geeigneter natürlicher Lebensräume erstrecken, sondern auch die Planung und Einrichtung „künstlicher“ Biotop als Schutzgebiete mit einschließen. Hier ist vor allem an Hochwasser-Rückhaltebecken und ihre Vorflutzonen sowie an die Rekultivierung oder (besser) Renaturierung von Sand- und Kiesentnahmeflächen gedacht — insbesondere in den Ländern, in denen der Gewässeranteil (gemessen an der Gesamtoberfläche) extrem klein ist, z. B. Hessen: 1,4%, Rheinland-Pfalz: 1,1% und Saarland: 0,9%. Dabei kommt es darauf an, während der Frühjahrs- und Sommersaison in Ruhezonen ungestörte Brutareale für einheimische Wasservögel zu reservieren. Andererseits müssen aber auch wegen des geringen Rastplatz-Ange-

bots für die Zugvögel aus dem nordeurasischen Raum zusätzliche Rast- und Überwinterungsmöglichkeiten geschaffen werden. Tausende dieser Vögel passieren zweimal im Jahr unser Land und finden dann nur unzureichende Lebensräume mit mangelhaftem Nahrungsangebot vor. Durch ungünstige Bedingungen (zeitweise Vereisung, ständig steigende Verschmutzung) kann das ohnehin schon geringe Gewässerangebot für die Tiere noch weiter zusammenschrumpfen. Bei den betroffenen Arten handelt es sich um Enten (ca. 20 Arten), Gänse (3 Arten), Säger (3 Arten), Taucher (7 Arten) sowie um Rallen, Möwen und Seeschwalben, Reiher, Kormorane, Wasser- und Strandläufer.

Regelmäßige, überregional organisierte Zählungen der Wasservögel haben gezeigt, daß unter normalen Wasserverhältnissen die hessischen Gewässer pro Zähltag in den Monaten September bis April einen Bestand von durchschnittlich ca. 12 000 Schwimmvögeln aufweisen; im Dezember steigt diese Zahl alljährlich auf 20 000—30 000 Tiere (BAUER & SCHAACK 1970). Während großflächiger Überschwemmungen in den Flußniederungen wurden jedoch schon bis zu 60 000 Schwimmvögel gezählt. Dies macht deutlich, daß in unserem Land ein ausgesprochenes Rastplatz-Defizit für Wasservögel besteht.

Es kommt also darauf an, den durchziehenden und überwinternden Vogelscharen mehr ungestörte Rast- und Aufenthaltsmöglichkeiten zu bieten, d. h. bildlich gesprochen, ihnen ein System von „Trittsteinen“ auf ihren Zugstraßen in die Winterquartiere und zurück zu reservieren. Diese Bestrebungen wurden im Februar 1971 durch eine UNO-Konvention zum Schutz von Feuchtlandgebieten auf internationaler Basis sanktioniert. Das Abkommen liegt zum Zeitpunkt der Drucklegung auch der Bundesregierung zur Unterzeichnung vor und wurde von ihr als Bestandteil ihres Umwelt-Programms deklariert (Materialien-Band zum Umwelt-Programm, Bundestags-Drucksache VI/2710 vom 23. 12. 1971).

#### 2.1 Nutzung von Rückhaltebecken als Rastareale

Für die Planung von Nutzungsmöglichkeiten für größere Wasserflächen (z. B. Rückhaltebecken mit einer Sommerstau-Fläche von rund 100 ha) ergibt sich aus den vorgenannten Aspekten die Möglichkeit, die – gegebenenfalls um die Hälfte kleinere – Winterstau-Fläche als Rastareal für Schwimmvögel auszuweisen. Hierfür sind vor allem Projekte in offenen Flußniederungen breiter Talauen geeignet, deren Verlauf mit der Hauptrichtung der Vogelzugbewegungen (bei uns NE – SW) übereinstimmt. Ferner sollten wenigstens zwei (möglichst gegenüberliegende) Uferseiten nicht bis zum Gewässerrand mit Wald bestockt sein, damit die Vögel ungehindert an- und abfliegen können und überraschend angreifende Flugfeinde rechtzeitig bemerken. Enge und waldreiche Flußtäler dürften daher für diese Funktion weitgehend entfallen. Stehende Gewässer, die leicht zufrieren, sind weniger geeignet als solche mit Durchflußströmung, bei denen zumindest im Bereich des Einlaufs und des Abflusses durch die dort entstehenden Turbulenzen ein Vereisen weitgehend verhindert wird.

Durchziehende Limikolen (Wadvögel) stellen spezielle Rastplatzansprüche, denen man jedoch leicht entgegenkommen kann. Sie fliegen bereits ab Anfang August bei uns ein und benötigen seichte Schlickflächen, um ausreichend Nahrung zu finden. Falls sich eine Absenkung des Wasserspiegels – verbunden mit dem Auftauchen verschlickter Uferpartien – im Spätsommer nicht von selbst ergeben hat, kann man durch kurzfristiges Öffnen der Schleusen auch für diese Vögel im Bereich der flacheren Sommerstau-Fläche entlang der Uferzone nahrungsreiche

Lebensräume erschließen und dadurch die Zahl der zu beobachtenden Arten beträchtlich erhöhen.

**Störungsfaktoren:** Erfahrungsgemäß sind Bootsverkehr und Sportfischerei die gravierendsten Störungsfaktoren an Gewässern mit Rastplatz-Funktion (Oktober bis März). Obwohl oft die Meinung vertreten wird, daß ein ruhig am Ufer sitzender Angler kaum Störungen verursachen kann, hat sich diese Annahme in der Praxis als irrig erwiesen. Denn bei jedem Anbeißen oder erneuten Auswerfen des Köders werden die auf dem Wasser liegenden Vogelscharen aufgescheucht und müssen auf die andere Hälfte des Gewässers ausweichen. Dort können sie nach kurzer Zeit wiederum durch einen anderen Angler zum Auffliegen veranlaßt werden. So genügen an einer schmalen, langgestreckten Wasserfläche nur wenige Angler, um Hunderte oder Tausende von Enten hin- und herzutreiben wie z. B. in den Stillwässern am Mittelrhein-Abschnitt Erbach – Bingen (daher jetzt als Naturschutzgebiete ausgewiesen). Dabei kann mit einem Fluchtastand von rund 200 Metern gerechnet werden. Dieser Abstand ist jedoch davon abhängig, ob der Mensch an einem Gewässer eine häufige oder seltene Erscheinung ist und ob es sich um Bewegungsabläufe handelt, die den Vögeln geläufig (Spaziergänger) oder für sie ungewöhnlich bzw. mit Gefahr verbunden sind (Angeln, Rudern, Jagen). Daß in solchen Schutzzonen auch jagdliche Interessen zurückstehen müssen – soweit sie sich auf das Wasserwild beziehen –, versteht sich schon aus dem Zweck der Unterschutzstellung.

Um Störungen dieser Art auszuschalten, müßte für ein Gewässer mit Rastplatz-Funktion für Wasservögel der Bootsverkehr, das Angeln und die Jagd auf Wasserwild in der Zeit vom 15. 10. bis 15. 3. untersagt werden. Dies gilt für Gewässer mit seichten Flachwasser-Zonen, wo insbesondere mit dem Auftreten von Gründelenten zu rechnen ist. Für Stauseen mit größeren Wassertiefen, die auch von Tauchenten, Meerestenten, Sägern und Tauchern aufgesucht werden, kann unter gegebenen Umständen auch eine Sperrzeit vom 1. 11. bis 15. 3. ausreichen. Die zeitliche Abgrenzung muß jedoch generell von den regionalen und biologischen Erfordernissen abhängig gemacht werden.

#### 2.2 Nutzung von Rückhaltebecken als Brutareale

Die zweite Nutzungsmöglichkeit im Rahmen des Natur- und Vogelschutzes für größere Rückhaltebecken und Vorflutzonen liegt in der Funktion als Brutareal für einheimische, wassergebundene Vogelarten wie Enten, Rallen, Reiher, Rohrsänger, Rohrammern und Blaukehlchen. Rückhaltebecken sind auch dann für diesen Zweck geeignet, wenn es sich um jahreszeitlich pulsierende Gewässer mit unterschiedlicher Tiefe und Flächenausdehnung handelt. Hierbei fängt der meist verhältnismäßig kleinflächige Winterstau das Frühjahrshochwasser (Schneeschmelze) ab. Dadurch vergrößert sich die Seefläche zu Beginn der Vegetationsperiode um die im oberen Teil der Becken entstehende Flachwasserzone (Sommerstau). Da es sich meistens um nährstoffreiches Flußwasser handelt, ist in dieser Zone mit einer fortschreitenden Verschilfung zu rechnen. Durch eine flache Neigung der Ufer oder Damm-Innenseite (etwa im Verhältnis 1 : 5 bis 1 : 7) kann man einen ca. 5 bis 10 Meter breiten Schilfgürtel – zumindest im oberen Teil der Becken – erzielen, da die Schilf-Rhizome bis in eine Wassertiefe von etwa 70 bis 90 cm vordringen. Infolgedessen wird in der Regel ein großflächiger Teil der Flachwasserzone im Bereich des Einlaufs verschilfen, was wiederum der biologischen Reinigung des Seewassers zugute kommt. Schon deshalb kann auf breite Schilfzonen nicht verzichtet werden. Ferner ist das Artenspektrum der wasser-

gebundenen Vögel proportional der Breite des Schilfgürtels. So ist bei schmalem Schilfsaum nur mit einigen Rohrsängern und vielleicht dem Haubentaucher zu rechnen, während bei stärkerer Verschilfung z. B. Dommel, Rallen und seltene Entenarten hinzukommen können.

**Störungsfaktoren:** Als besonders schwerwiegende Störung für die Vogelwelt während der Brutzeit (abgesehen von einigen wenigen schon „angepaßten“ Arten) hat sich der Badebetrieb erwiesen. Bei der Bewertung dieser Nutzungsart für Rückhaltebecken ist natürlich primär die Frage entscheidend, ob die hygienischen Voraussetzungen überhaupt eine solche Nutzung zulassen. Zudem dürfte sich die Nachfrage in dieser Hinsicht durch die steigende Tendenz zum Bau von Hallen- und Freibädern (z. B. auch an Kiesgruben) allmählich verringern.

Ebenfalls störend wirkt sich der Boots- und Angelbetrieb in Brutarealen aus. Im oberen Teil der Becken dürfte jedoch die Sportfischerei wegen der zu erwartenden und aus biologischen Gründen notwendigen Verschilfung und der Bootsverkehr wegen des zu seichten Wassers (zumindest für Segelboote) erschwert sein. Dennoch kommt es bei schon ausgewiesenen Wasservogelschutzgebieten immer wieder zu Komplikationen, da die Flachwasserbereiche mit Schlauchbooten oder Luftmatratzen leicht befahrbar sind. (Hier genügen schon kurzfristige Störungen, durch die die brütenden Altvögel zum Verlassen ihres Nestes veranlaßt werden, und schon werden die Gelege von lauernden Krähenvögeln erbeutet.) Welche Schwierigkeiten sich bei einer gleichzeitigen Nutzung eines Staubeckens als Brutareal und Badesees mit Bootsbetrieb ergeben, zeigen die Erfahrungen, die an der Krombachtalsperre im Westerwald gesammelt wurden (KEIL 1971, STAUDE 1971).

Eine zeitliche Abgrenzung hinsichtlich des Schutzes von Brutarealen läßt sich nur schwer fixieren, da beispielsweise einige Entenarten schon sehr viel früher zu brüten beginnen als die Singvögel. Auch nach der Brutzeit halten sich noch viele Jungvögel im Familienverband innerhalb des Schilfgebiets auf, das dann bereits im August schon wieder von den ersten Zugvögeln aufgesucht wird. Ein verschilftes Brutareal müßte also ganzjährig von Störungen freigehalten werden, falls die angrenzende Wasserfläche auch während der Wintersaison als Rastplatz für Entenvögel dienen soll. Ein Stausee, für den eine Kombination dieser beiden Funktionen realisiert werden kann, verspricht naturgemäß sich zu einem Gewässer von überregionaler Bedeutung für den Vogelzug („Trittstein!“) zu entwickeln. Die Rastplatz-Funktion entfällt jedoch für die Projekte, die abseits der Haupt-„Zugstraßen“ und winterlichen Sammelpunkte der Wasservögel liegen; da sie nur für die Ausweisung als Brutareal allein geeignet sind, müßten sie in der Zeit vom 15. 3. bis mindestens 15. 7. störungsfrei gehalten werden. Diese Einschränkung sollte wenigstens für weitgehend separierte Ruhezone möglich sein. Hierfür müssen schon bei der Projektierung von Rückhaltebecken Ufer-Ausbuchtungen oder Landzungen eingeplant werden, die gegebenenfalls durch eine Bojenkette abgeriegelt werden können.

### 3. Erweiterung des Erholungswertes

Durch Absperrung solcher Naturschutzflächen sollen diese Areale jedoch keineswegs der Erholungs-Funktion innerhalb der Ballungsgebiete verlorengelassen — im Gegenteil: Um ein Gewässer kann ein Rundwanderweg mit kleinräumigen Rastplätzen für Spaziergänger so ausgestaltet werden, daß man von dort aus die „Lagunen“ innerhalb des Brutareals einsehen kann. Die gleiche Aufgabe erfüllen

einzelne Beobachtungsplattformen aus Holz, von denen aus das Leben und Treiben der Wasservögel verfolgt und der freie Blick auf den See genossen werden kann. In einer Zeit, in der sich immer weitere Bevölkerungskreise durch Illustrierten-Serien, durch die Mitgliedschaft in naturkundlichen, vogelkundlichen oder Wandervereinen sowie durch Naturfilme im Fernsehen angesprochen fühlen und angeregt werden, selbst Naturbeobachtungen zu betreiben, ist der Erholungswert auch solcher Einrichtungen gar nicht hoch genug zu veranschlagen. Sie sind daher als zukunftsweisende Kombination von Naturschutz und menschlicher Erholung anzusehen, indem ein Teil eines Staueses in der beschriebenen Weise ausgestaltet und als Schutzgebiet ausgewiesen wird, während der andere Teil für den sommerlichen Wassersportbetrieb offensteht. Erfahrungsgemäß hat es sich allerdings als günstiger erwiesen, wenn jeweils eine Funktion auf zwei nahe gelegene Gewässer verteilt werden kann, da bei dieser Lösung Komplikationen entfallen, die durch das Problem der Abgrenzung beider Funktionen auf einer Fläche bedingt sind. In jedem Fall besteht durch das Angebot einer Ruhezone mit Naturschutz-Funktion auch für die ältere Generation die Möglichkeit, in diesen Arealen Erholung zu suchen und durch Naturbeobachtung zu finden. Da es sich hierbei um einen nicht unerheblichen Teil der Bevölkerung handelt, der in der Regel nur wenig Interesse an Wassersport und lautem Unterhaltungsummel zeigt, sollte auch dieser Aspekt gebührend berücksichtigt werden. Durch Ausweisung der Ruhezone bzw. Brutareale für Wasservögel z. B. als Naturschutzgebiete können die erforderlichen Nutzungsbeschränkungen gesetzlich fixiert und auf Schrifftafeln an Parkplätzen und Wanderwegen bekannt gemacht werden.

Die Naturschutz-Bestrebungen zur Sicherung der Lebensstätten bedrohter Wasservögel sowie die Erhaltung einer gesunden Umwelt als Reservoir unerschöpflichen Erholungswertes können also ohne Schwierigkeiten bei der Planung von Rückhaltebecken als „Nutzungsmöglichkeiten“ in abgewogener Form miteinander kombiniert werden.

In die gleiche Richtung gehen auch die Bemühungen der Vogelschutzwerke für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, in Zusammenarbeit mit der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (früher: Avifaunistische Arbeitsgemeinschaft Hessen) einen angemessenen Anteil auch von Kiesentnahme-Flächen für die wassergebundenen Vogelarten zu reservieren (BAUER & KEIL 1972).

### Literatur:

- BAUER, W. & W. KEIL (1972): Kiesgruben — „Trittsteine“ an den Zugstraßen der Wasservögel. — „report“ Lahn-Waschkies Gießen, Heft 3 Einlage S. 1—4.
- BAUER, W. & K. H. SCHAACK (1970): Hessische Gewässer als Durchzugs- und Winterastareale für Schwimmvögel. — *Luscinia* 41: 63—75.
- KEIL, W. (1970): Probleme und Aufgaben des Vogelschutzes in Hessen im Rahmen des Europa-Naturschutzjahres 1970. — *Luscinia* 41: 5—8.
- KEIL, W. (1971): Die Krombachtalsperre und ihre Umgebung aus vogelkundlicher Sicht. — *Emberiza* 2: 98—104.
- STAUDE, J. (1971): Zur Geschichte der Vogelfreistätte an der Krombachtalsperre. — *Emberiza* 2: 95—98.

Anschrift des Verfassers:

DR. RUDOLF ROSSBACH, 6 Frankfurt/M.-61, Steinauer Straße 44.