Zeitschrift: Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 53 (1995)

Artikel: Die Vogelwelt des Nussbaumer Sees
Autor: Akeret, Eugen / Schmid, Alfred
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-594217

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

DIE VOGELWELT DES NUSSBAUMER SEES

EUGEN AKERET UND
ALFRED SCHMID

1. EINLEITUNG

Die Kleinseen im Seebachtal hatten schon in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts Vogelbeobachter angezogen. So finden sich in KELLER (1932) etliche Beobachtungen vom Nussbaumer See.
Der ALA (Schweizerische Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz), die seit 1921 begonnen hatte, wichtige Feuchtgebiete durch Vereinbarungen und Pachtverträge unter Schutz zu stellen, gelang es 1927 ein Reservat zu errichten und 1943 durch einen Pachtvertrag mit den damaligen Besitzern zu schützen. (Siehe auch BOSSERT, 1988).
Von den Beobachtungen am See stehen leider nicht alle Daten zur Verfügung. Viele schriftliche Hinweise sind nach dem frühen Tod des ehemaligen Reservatsbetreuers, Walter Locher, mit seinen Notizbüchern verschwunden und oft mit solchen am Hüttwiler- und Hasensee vermischt worden.
1976 fand erstmals eine genaue Bestandsaufnahme einiger Brutvogelarten durch Walter Locher, zusammen mit Eugen Akeret und Herbert Mohr, statt. Ab 1979 führte Eugen Akeret als neuer Betreuer, ab 1990 auch in Zusammenarbeit mit Alfred Schmid und Hilde Keller, alljährlich Bestandsaufnahmen durch (siehe Tabelle 1). Sie erfolgten in der Zeit von Mitte April bis Mitte Juni mit drei bis vier Taxierungen. So sind wir über die Bestandsentwicklung der Wasservögel und einiger Indikatorarten gut unterrichtet. Darüber hinaus wurde im Gebiet das ganze Jahr über beobachtet.

Abkürzungen der hauptsächlichsten Beobachter:
EA Eugen Akeret
WL Walter Locher
AS Alfred Schmid
Wir danken Hans Leuzinger für die Mithilfe beim Verfassen der Arbeit und Hermann Dähler für die Durchsicht des Entwurfes und für Anregungen.

2. BEMERKUNGEN ZUM GEBIET

Der Nussbaumer See bildet mit dem Hüttwiler- und Hasensee zusammen eine ökologische Einheit. Die drei Seen unterscheiden sich von den meisten Kleinseen des Mittellandes. Sie wurden nämlich 1943/44 um durchschnittlich 1,5 m abgesenkt, damit zusätzliche landwirtschaftliche Anbauflächen gewonnen werden konnten. Als Folge davon fehlen im Randbereich Moore und auch die Flachufer sind verschwunden. Die Schilfstreifen sind deshalb nur sehr schmal. Das Ufer ist von einem wenig breiten Gebüsch- und Baumgürtel gesäumt, der an intensiv genutztes Kulturland stösst. Die Grenzen des Reservates liegen am landseitigen Saum des Baum- und Buschgürtels. Daher ist die Schutzzone nur fünf bis 40 Meter breit. Da sie sich, mit Ausnahme der drei öffentlichen Badeplätze und einem Grundstück in Privatbesitz, rund um den See erstreckt, ist sie wohl recht lang, aber durch die geringe Tiefe sehr verletzbar und störungsanfällig.

3. DIE BRUTVÖGEL

Es werden, mit wenigen Ausnahmen, nur die Brutvögel innerhalb der Schutzzone, also für den See und den Busch- und Waldgürtel, angegeben.

Zwergtaucher *(Tachybaptus ruficollis)*

1976 hat die Art zum letztenmal gebrütet (WL, EA). Sie kann aber noch sporadisch auf dem Durchzug beobachtet werden.

Tabelle 1

	1976	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Haubentaucher		7	5	6	4	5	4	5	6	5
Blässhuhn		+	4	+	5	3	3	3	5	4
Nachtigall	6	8	8	5	8	8	9 – 10	7 – 8	9	7
Sumpfrohrsänger	6	1		8	1					
Teichrohrsänger	18	8	8	11	17	17	14	9	17	12 – 15
Gelbspötter	2		1	1	1		1	1	1	1
Fitis	3	+	2	2	3	3	+			
Pirol								3	1 – 2	2
Rohrammer	4					1	+		1	

	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Haubentaucher	5	5	4 – 5	4	3	2
Blässhuhn	5	4	5 – 6	5	4 – 5	4
Nachtigall	8	6	5 – 6	6 – 7	4 – 5	
Sumpfrohrsänger				1	3	
Teichrohrsänger	15 – 20	20	18 – 20	20 – 25	18 – 22	20 – 25
Gelbspötter	1	1	2	1	1	1
Fitis		1	1		3	2
Pirol		2	2 – 3			2
Rohrammer			2 – 3	1		1

+ Art als Brutvogel festgestellt, aber Bestand ohne Angabe

Fortsetzung Tabelle 1:

Ergebnisse einiger Brutbestandsaufnahmen in den Jahren 1976 und 1979 bis 1993. Bei den Singvogelarten wurde die Anzahl revieranzeigender Männchen ermittelt.

Haubentaucher *(Podiceps cristatus)*

Siehe Tabelle 1

1993 wurde ein Minimum von zwei Brutpaaren erreicht, nur ein Paar brachte zwei Junge hoch. Es besteht, wie auch beim Zwergtaucher und brütenden Entenarten, der Verdacht, dass Jungtiere durch grosse Hechte gefressen werden.

Zwergreiher *(Ixobrychus minutus)*

Bis 1973/74 hat die Art in ein bis drei Paaren gebrütet (WL, EA). Das Verschwinden steht in Zusammenhang mit einem krassen allgemeinen Bestandsrückgang in der Schweiz.

Graureiher *(Ardea cinerea)*

1980 erst- und einmalige Brut von drei Paaren auf einer Tanne auf der Insel. Es kamen fünf Jungvögel zum Ausfliegen.

Stockente *(Anas platyrhynchos)*

Stets während der Brutzeit anwesend, doch jeweils kaum ein Bruterfolg. 1993 ein führendes Weibchen mit acht Jungvögeln am 16. 7. (EA).

Reiherente *(Aythya fuligula)*

Es gibt Sommerbeobachtungen. 1994 erste erfolgreiche Brut. Sieben kleine Dunenjunge am 22. Juli, von denen noch drei am 10. August beobachtet werden konnten (AS, H. Leuzinger).

Wasserralle *(Rallus aquaticus)*

1975 ein Brutpaar (WL), 1979 Art zur Brutzeit anwesend (EA).

Teichhuhn *(Gallinula chloropus)*

1976 ein bis drei Brutpaare (WL, EA), 1979 zur Brutzeit festgestellt (EA). Da Wasserralle und Teichhuhn sehr versteckt leben, entgehen sie meist der Beobachtung. Zudem fehlen am See die, von beiden Arten sowie auch vom Zwergtaucher bevorzugten, schilfbestandenen Flachwasserzonen.

Abbildung 1: Junger Kuckuck im Nest eines Teichrohrsängers (Bild: P. Hui, Frauenfeld)

Flussseeschwalbe *(Sterna hirundo)*
Brütet seit 1987 in 1 Paar, nachdem eine Nisthilfe mittels eines Brutflosses angeboten wurde. Der Bruterfolg schwankt von Jahr zu Jahr. Die erhoffte Zunahme der Brutpaare durch zurückkehrende geschlechtsreife Jungvögel blieb bis jetzt aus. Bisher ausgeflogene Jungvögel: 1987:1, 1988:2, 1989:3, 1990:3, 1991:0, 1992:1, 1993:2, 1994:1 (EA, AS, H. Leuzinger).

Kuckuck *(Cuculus canorus)* (Vgl. Abbildung 1)
Die Art legt wohl alljährlich Eier in die Nester der Teichrohrsänger und eventl. anderer Wirtsvögel. Es sind jährlich zwei bis drei rufende Männchen anwesend.

Eisvogel *(Alcedo atthis)*
1991 (H. Eggenberger) und 1992 (EA) brütete je ein Paar in unmittelbarer Umgebung des Sees.

Buntspecht *(Dendrocopos major)*
Brütet regelmässig in zwei bis drei Paaren im Gebiet.

Kleinspecht *(Dendrocopos minor)*
Bruten 1986 ein Paar, 1989 zwei Paare und 1991 ein Paar (EA). Brütet wahrscheinlich jedes Jahr am See, ist aber leicht zu übersehen.

Rauchschwalbe *(Hirundo rustica)*
Hat schon im Bootshaus gebrütet.

Bachstelze *(Motacilla alba)*
Regelmässig ein bis zwei Brutpaare an Bootshaus und Beobachtungsturm.

Zaunkönig *(Troglodytes troglodytes)*
Regelmässig drei bis vier Brutpaare.

Heckenbraunelle *(Prunella modularis)*
Brütet seit 1959 im Gebiet, vor allem im westlichen Teil und im Jungaufwuchs des Mooshölzli.

Rotkehlchen *(Erithacus rubecula)*
Brütet regelmässig in mehreren Paaren.

Nachtigall *(Luscinia megarhynchos)*
Siehe Tabelle 1. Brutvogel seit 1960. Bestand in den letzten Jahren stark abnehmend. 1993 und 1994 erstmals keine Brut festgestellt (EA, AS). Welche Gründe ausschlaggebend sind, müssen erst noch Vergleiche mit andern Gebieten zeigen.

Hausrotschwanz *(Phoenicurus ochruros)*
Regelmässig beim Ferienhaus und Siedlungen Maurer – Isenring

Gartenrotschwanz *(Phoenicurus phoenicurus)*
1987 (EA) und 1990 (AS) je ein Paar beim Stammheimer Badeplatz beobachtet. 1992 ein singendes Männchen beim Turm (AS).

Amsel *(Turdus merula)*
Häufiger Brutvogel.

Wacholderdrossel *(Turdus pilaris)*
Brütet jährlich in mehreren grösseren Kolonien rund um den See. Tendenz zunehmend.

Singdrossel *(Turdus philomelos)*
Einzelbruten in der Nähe des Bootshauses.

Feldschwirl *(Locustella naevia)*
Hat bis 1956 gebrütet (WL). 1991 wurden wieder ein bis zwei Sänger festgestellt (A. Bötschi).

Sumpfrohrsänger *(Acrocephalus palustris)*
Siehe Tabelle 1. Starke Bestandsschwankungen. Brütet meist nur nach grösseren Pflegeeingriffen im Buschgürtel, in den dadurch entstehenden Hochstauden-Fluren.

Teichrohrsänger *(Acrocephalus scirpaceus)*
Siehe Tabelle 1. Die Zunahme ab 1980–81 ist die Folge von Entbuschungen zur Förderung des damals fast ganz überwucherten Schilfgürtels. 1985 erfolgte keine genaue Bestandsaufnahme.

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus)*
Bis 1973/74 brüteten ein bis drei Paare (WL, EA). Auch diese Art ist im Zusammenhang mit einem allgemeinen Rückgang aus dem Gebiet verschwunden.

Gelbspötter *(Hippolais icterina)*
Siehe Tabelle 1. Der einzige noch regelmässig besetzte Brutplatz liegt in der Umgebung des Bootshauses.

Gartengrasmücke *(Sylvia borin)*
Brütet jährlich in fünf bis acht Paaren.

Mönchsgrasmücke *(Sylvia atricapilla)*
Mit jährlich 10–15 Paaren ist sie der häufigste Buschbrüter am See.

Zilpzalp *(Phylloscopus collybita)*
Jährlich sieben bis zehn Paare.

Fitis *(Phylloscopus trochilus)*
Siehe Tabelle 1. Stark wechselnde Bestände. Gründe?

Sommergoldhähnchen *(Regulus ignicapillus)*
Brütet vereinzelt im Mooshölzli.

Grauschnäpper *(Muscicapa striata)*
Für diese Art fehlen geeignete Brutnischen; brütet sporadisch beim Ferienhaus.

Trauerschnäpper *(Ficedula hypoleuca)*
Jährlich zur Brutzeit im Gebiet; brütet nur in alten Meisenkasten beim Ferienhaus.

Schwanzmeise *(Aegithalos caudatus)*
1986 eine Brut (EA). Sonst im Herbst und Winter in kleinen Trupps umherstreifend.

Sumpfmeise *(Parus palustris)*
Brütet in wenigen Paaren am See.

Blaumeise *(Parus caeruleus)*
Jährlich sechs bis acht Brutpaare.

Kohlmeise *(Parus major)*
Jährlich acht bis zwölf Paare.

Kleiber *(Sitta europaea)*
Regelmässig vier bis sechs Paare.

Gartenbaumläufer *(Certhia brachydactyla)*
Brütet regelmässig beim Ferienhaus und im Mooshölzli.

Pirol *(Oriolus oriolus)*
Siehe Tabelle 1.

Elster *(Pica pica)*
Nach einem Tiefstand 1988 wieder stark zunehmend. Bestand heute vier bis sechs Paare.

Rabenkrähe *(Corvus corone)*
Brütet im Mooshölzli.

Star *(Sturnus vulgaris)*
Starke Zunahme in den letzten Jahren, besetzt praktisch alle alten Baumhöhlen.

Haussperling *(Passer domesticus)*
Beim Ferienhaus grössere Kolonie in alten Nistkästen.

Feldsperling *(Passer montanus)*
Wie Haussperling.

Buchfink *(Fringilla coelebs)*
Hat sehr stark zugenommen und dürfte mit 25 – 30 Paaren heute der häufigste Brutvogel sein.

Grünfink *(Carduelis chloris)*
Ziemlich häufig, wird aber bei Bestandsaufnahmen wenig berücksichtigt.

Goldammer *(Emberiza citrinella)*
Regelmässig sieben bis acht Paare.

Rohrammer *(Emberiza schoeniclus)*
Siehe Tabelle 1. Nur unregelmässig brütend. Dürfte wie der Sumpfrohrsänger jeweils von grösseren Entbuschungsaktionen entlang des Schilfsaumes profitieren.

Grauammer *(Miliaria calandra)*
Als Brutvogel seit 1986 aus dem Gebiet verschwunden.

4. GASTVÖGEL

Hier sind sowohl Brutvögel der Umgebung (BvU) die zur Nahrungssuche an den See kommen, als auch beobachtete Durchzügler (Dz) und Gastvögel (Gv) genannt. Zu eigentlichen Überwinterungen kommt es sehr selten, weil der See meist rasch zufriert und demzufolge als Ruhe- und Nahrungsplatz ausfällt.

Prachttaucher *(Gavia arctica)* Gv
Ein Individuum am 10. und 17.11.1973 (WL)

Kormoran *(Phalacrocorax carbo)* Gv
Ein Individuum am 24.10.57 geschossen (fide WL). Die Art hat Ende der achtziger Jahre stark zugenommen und ist zum regelmässigen Wintergast geworden. Sie übernachtet zeitweise auf Bäumen der Insel mit bis zu 100 Individuen.

Rohrdommel *(Botaurus stellaris)* Gv
Ein Individuum am 22.12.57 (WL). Die Beobachtung von drei halbgewachsenen Individuen am 27.8.1927 (KELLER 1932) kann nicht als Brutnachweis gelten, da eindeutige Brutnachweise in der Schweiz bis heute fehlen (WINKLER et al.1987).

Nachtreiher *(Nycticorax nycticorax)* Gv
Einzelne Beobachtungen seit 1962 (WL). Letzte Beobachtung ein Individuum 26.4.1992 (EA).

Weissstorch *(Ciconia ciconia)* Dz
Vereinzelt während den Zugzeiten in den feuchten Wiesen im ehemaligen Ried.

Höckerschwan *(Cygnus olor)* Dz
Ein Paar im April 1957, 58, 59 und 20.–27.3.1960 (WL). Ab 1980 jährlich ein Paar im Frühjahr, es haben schon Brutversuche am See stattgefunden, aber mit negativem Erfolg (EA).

Saatgans *(Anser fabalis)* Dz/Gv
Sechs Individuen am 19.2.59 (WL)

Pfeifente *(Anas penelope)* Dz

Schnatterente *(Anas strepera)* Dz

Krickente *(Anas crecca)* Dz

Spiessente *(Anas acuta)* Dz

Knäkente *(Anas querquedula)* Dz

Löffelente *(Anas clypeata)* Dz

Tafelente *(Aythya ferina)* Dz /Gv

Samtente *(Melanitta fusca)* Dz
Die beiden Individuen vom 15. 2. 1919 mit der Herkunftsbezeichnung Stammheim, die sich in den naturwissenschaftlichen Sammlungen der Stadt Winterthur befinden (Keller 1932) dürften von diesem See stammen.

Schellente *(Bucephala clangula)* Dz

Gänsesäger *(Mergus merganser)* Dz/Gv
Regelmässiger Wintergast mit bis zu 189 Individuen 1982 (EA)

Wespenbussard *(Pernis apivorus)* BvU

Schwarzmilan *(Milvus migrans)* BvU

Rotmilan *(Milvus milvus)* BvU

Habicht *(Accipiter gentilis)* BvU

Sperber *(Accipiter nisus)* BvU

Mäusebussard *(Buteo buteo)* BvU

Fischadler *(Pandion haliaeetus)* Dz
Je ein Individuum am 18. 4. 1966 (WL) und 20. 4. 1982 (EA).

Turmfalk *(Falco tinnunculus)* BvU

Baumfalke *(Falco subbuteo)* BvU

Fasan (*Phasianus colchicus)* BvU
bis Ende 50er Jahre.

Tüpfelsumpfhuhn *(Porzana porzana)* Dz

Wachtelkönig *(Crex crex)* Dz
Ein Individuum am 8. 8. 1959 (WL).

Kranich *(Grus grus)* Dz
Ein totes Individuum, das WL am 22. 5. 1963 gefunden hatte, gelangte in die Naturwissenschaftliche Sammlung der Stadt Winterthur (Dr. H. K. Schmutz, briefl.)

Kiebitz *(Vanellus vanellus)*
(Ehemaliger BvU)
Hat 1953, 1967 (WL) und 1968 (EA) gebrütet.

Zwergschnepfe *(Lymnocryptes minimus)* Dz
Ein Totfund am 5. 12. 1959 (WL).

Bekassine *(Gallinago gallinago)* Dz

Bruchwasserläufer *(Tringa glareola)* Dz
Zwei Individuen am 3. 6. 1991 (EA, AS).

Lachmöwe *(Larus ridibundus)* Gv

Trauerseeschwalbe *(Chlidonias niger)* Dz
Vier Individuen am 7. 5. 1959 (WL), zwei Individuen am 3. 5. 1977 (EA).

Ringeltaube *(Columba palumbus)* BvU

Turteltaube *(Streptopelia turtur)* BvU

Schleiereule *(Tyto alba)* BvU
(Uerschhausen)

Steinkauz *(Athene noctua)* BvU
bis 1963 (WL)

Waldohreule *(Asio otus)* BvU
Am 5. und 26. 1. 1975 sechs, bzw. fünf Individuen am Schlafplatz auf Weide am Seeufer (H. Dähler).

Mauersegler *(Apus apus)* BvU

Blauracke *(Coracias garrulus)* Dz
Ein Individuum am 28. 6. 1953 (WL).

Wiedehopf *(Upupa epops)* BvU
bis 1989

Wendehals *(Jynx torquilla)* BvU
bis 1986

Grünspecht *(Picus viridis)* BvU

Schwarzspecht *(Dryocopus martius)* BvU
Am 13.6.1993 ein Paar beim Turm beobachtet (EA).

Feldlerche *(Alauda arvensis)* BvU

Uferschwalbe *(Riparia riparia)* BvU

Mehlschwalbe *(Delichon urbica)* BvU

Schafstelze *(Motacilla flava)* BvU/Dz

Bergstelze *(Motacilla cinerea)* Dz
Im Frühling regelmässig am Nussbaumer Bach.

Blaukehlchen *(Luscinia svecica)* Dz
Ein Individuum am 29.3.1958 (WL).

Braunkehlchen *(Saxicola rubetra)* Dz

Steinschmätzer *(Oenanthe oenanthe)* Dz

Rotdrossel *(Turdus iliacus)* Dz
Je ein Individuum am 1.1.1959 (WL) und 11.6.1984 (EA und R. Marti).

Misteldrossel *(Turdus viscivorus)* Dz

Beutelmeise *(Remiz pendulinus)* Dz
Vier Individuen am 1.4.1961 (WL) und ein Individum am 2.4.1988 (EA).

Neuntöter *(Lanius collurio)* Dz

Eichelhäher *(Garrulus glandarius)* BvU

Distelfink *(Carduelis carduelis)* BvU

Erlenzeisig *(Carduelis spinus)* Im frühen Frühjahr regelmässig an Erlenzapfen.	Gv
Hänfling *(Carduelis cannabina)*	BvU
Gimpel *(Pyrrhula pyrrhula)*	BvU

5. RESERVATSPFLEGE

Nach der Absenkung des Seespiegels entwickelte sich auf dem trockengefallenen Flachufer ein breiter, dichter Schilfgürtel. Sehr rasch setzte jedoch die Verbuschung ein mit Arten wie Weiden, Schwarzerlen, Birken, Faulbaum, Kreuzdorn usw. Die 1977 begonnenen und jährlich durchgeführten Pflegearbeiten zur Rettung des fast verschwundenen Schilfgürtels haben einigen Erfolg gebracht. So haben die Teichrohrsänger-Bruten um etwa das dreifache zugenommen. Auch die am Schilfrand brütenden Haubentaucher brachten wieder mehr Junge hoch. Um den schmalen und recht verletzlichen Schilfsaum zu erhalten, müssen aber die nachwachsenden Büsche regelmässig zurückgeschnitten werden.

6. WÜNSCHBARE VERBESSERUNGEN

Die früher teilweise breiten Flachwasserzonen fehlen heute gänzlich. Aus ornithologischer Sicht wäre es zu begrüssen, wenn an geeigneten Stellen solche Flachwasserzonen durch Baggerungen neu geschaffen werden könnten. Wirkungsvoller wäre allerdings ein allmähliches Anheben des Seewasserspiegels bis neue Flachwasser sich bilden, oder eine Kombination beider Massnahmen. So erhielten Arten wie Zwergtaucher, Wasserralle, Teichhuhn und Zwergreiher ihren bevorzugten Lebensraum wieder zurück und könnten eventuell an den See zurückkehren.

Ein weiteres Problem ist der überbordende Freizeittourismus und der Badebetrieb an den drei Badeplätzen. Die enormen Störungen, besonders an den Wochenenden, bewirken eine weitere Verarmung der Avifauna. Das 1981 vom Regierungsrat erlassene «Reglement über den Schutz von Hüttwiler- und Nussbaumer

See» sieht eine Reservatsaufsicht vor. Diese ist zeitweise stark überfordert, weshalb sie verstärkt und auf eine neue Basis gestellt werden müsste.

7. VERGLEICHE MIT HÜTTWILER- UND HASENSEE

Der Hasensee hat ornithologisch keine grosse Bedeutung. Er wird von den Sportfischern sehr intensiv genutzt.
Am Hüttwiler See bestehen die gleichen Probleme wie am Nussbaumer See. Dank nur einer Badeanlage und dem Fehlen eines eigentlichen Rundweges ist der Druck der Erholungssuchenden etwas geringer.

8. LITERATUR

Bossert, A.,1983: Die Reservate der Ala. Der Ornith. Beob., Beiheft **7**.

Keller, R., 1932: Die Vögel der Lokalfauna von Winterthur. Beilage zum 17. Bericht an die Mitglieder der Museumsgesellschaft Winterthur. Winterthur.

Winkler, R., Luder, R. und Mosimann, P., 1987: Avifauna der Schweiz, eine kommentierte Artenliste. II Non-Passeriformes. Der Ornith. Beobachter, Beiheft **6**.

Adressen der Autoren:
Eugen Akeret, Funkenstrasse, CH-8526 Oberneunforn
Alfred Schmid, Schönenhofstrasse 5a, CH-8500 Frauenfeld