

- SCHMIDT, H., (1960): Der Flug der Tiere. Frankfurt.
 STEPHENS, J. J. (1961): Radar Cross-Sections for Water and Ice Spheres. J. Meteor. 18: 292.
 STEIDINGER, P. (1968): Radarbeobachtungen über die Richtung und deren Streuung beim nächtlichen Vogelzug im Schweizerischen Mittelland. Orn. Beob. 65: 197—226.
 SUTTER, E. (1957): Radar-Beobachtungen über den Verlauf des nächtlichen Vogelzuges. Rev. Suisse Zool. 64: 294—303.

B. Bruderer, Zoologische Anstalt der Universität, Rheinsprung 9, 4051 Basel

KURZE MITTEILUNGEN

Fluchtdistanz und Sozialverhalten von Blässhuhn und Haubentaucher.—

Meine Beobachtungen anlässlich einer mit Genehmigung der Fischerei- und Jagdverwaltung des Kantons Zug durchgeführten Bestandesaufnahme der brütenden Wasservögel am Ägerisee/Zug vom 1. Juni 1968 sollen hier u. a. dazu dienen, dem Blässhuhn zu einer etwas vernünftigeren Würdigung zu verhelfen, das besonders von traditionell gesonnenen Jägern als sozial bezeichnet wird.¹

Beim Ägerisee handelt es sich um einen in 724 m Höhe liegenden subalpinen See von 7,2 km² Fläche und 80 m Tiefe mit wachsender Verschmutzung und schwindendem Schilfbestand *Phragmites communis*. Der See befindet sich in einem bedenklichen Zustand der Eutrophierung. Als Tummelplatz für den Motorbootsport ist die Fläche viel zu klein. Leider hat dieser Sport in den letzten Jahren bedauerliche Formen angenommen. Als häufige oder ständige Vertreter des Wassergeflügels treffen wir auf dem See die Teilzieher Blässhuhn *Fulica atra* und Haubentaucher *Podiceps cristatus*, im Herbst und Winter einige Reiherenten *Aythya fuligula* und sporadisch auch die Bergente *Aythya marila*. Die Stockente *Anas platyrhynchos* ist im Sommer nur durch wenige Exemplare vertreten, wobei die Erpel in der Überzahl sind. Dies dürfte mit der Vergesellschaftung während der Grossgiedermauser zusammenhängen. Am Stichtag der vorliegenden Untersuchung fand ich 10 Stockentenerpel, aber nur 3 Enten auf dem See. Acht Tage später konnte ich 16 ♂ in der Gesellschaft von nur 2 ♀ feststellen. Ein weiteres ♀ führte 5 Dunenjunge.

Der Bestand von 38 Nestern beim Blässhuhn und 27 beim Haubentaucher ist — gemessen an dem relativ spärlichen Schilfbestand — beachtlich hoch. Die durchschnittliche Eizahl pro Gelege lag für das Blässhuhn bei 5,2, für den Haubentaucher bei 4,3. Exakter Forschung muss es vorbehalten bleiben, herauszufinden, ob eine und gegebenenfalls welche Korrelation zwischen der Brutstättendichte verschiedener Arten und der Eizahl beziehungsweise der Schlüpf- oder Aufzuchtquote besteht. Es sei hier nur noch erwähnt, dass sich die Gesamtzahl der 65 Nester auf einen Schilfgürtel von 5,7 km Länge bei 15 km Ufer verteilt. Zur Beurteilung der Brutstättendichte liefert die folgende Beobachtung interessante Hinweise: Ich fand 3 Haubentauchergelege in unmittelbarer Nähe von Blässhuhnnestern, wobei die geringste Entfernung 52 cm und die grösste 105 cm betrug. In einem Fall thronte ein Blässhuhnnest gleichsam als massiv gebaute Feste in der Mitte, während zwei dürttig zusammengebastelte Haubentauchernester mit zusammen 3 Eiern durch 7 dürre Schilfstengel mit dem Fundament des Blässhuhnnestes verstrebt waren. Ich halte es für möglich, dass die Haubentaucher hin und wieder zu Nestschmarotzern des emsigen Blässhuhns werden. Wie P. BOPP (1959: Das Blasshuhn) berichtet, baut dieses manchmal — wahrscheinlich nach dem Schlüpfen der Jungen — zum Brutnest noch zusätzliche Schlaf- und Rastnester.

¹ Vergl. dazu BLASE, R.: Die Jägerprüfung. Melsungen 1968, und MÜLLER-USING, D.: Dietzels Niederjagd. Hamburg 1954.

Besonders eines der erwähnten Nester sah ganz nach einem gediegenen Blässhuhnheim aus. Ich konnte jedoch nicht herausfinden, ob es sich um ein vom Blässhuhn verlassenes oder vom Haubentaucher beschlagnahmtes Nest handelte. In zwei Fällen fand ich ein aus Blässhuhn- und Haubentauchereiern gemischtes Gelege, und zwar einerseits ein Blässhuhnneest mit 4 arteigenen Eiern und 2 vom Haubentaucher, und andererseits in gut 1 m Abstand von einem Blässhuhnneest ein Haubentauchergelege mit 4 eigenen und einem Blässhuhnei. Es ist mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Eier nicht von Menschen ins jeweils fremde Nest gebracht wurden. Über insgesamt 4 Stunden konnte ich bei den dicht beieinanderliegenden Nestern beide Arten unbehelligt voneinander ihr Brutgeschäft verrichten sehen. Bei einer späteren Inspektion des Schilfgürtels zeigte sich, dass das Blässhuhn-♀ bereits drei etwa acht Tage alte Jungen huderte, von deren Gepiepse sich der Haubentaucher überhaupt nicht beeindrucken liess. Beim Führen der Dunenjungen schwamm die ganze Familie in höchstens 50 cm Abstand am brütenden Haubentaucher vorüber, wobei sich ein Junges an dessen Nest zu schaffen machte. Und der Haubentaucher verschwand des öfteren, vom See her kommend, plötzlich von der Oberfläche und tauchte erst unmittelbar vor dem Blässhuhngelege wieder auf, um von dort her auf sein Nest zu watscheln. Das Blässhuhn, weder erschreckt noch verängstigt, liess bestenfalls einen einzigen Schnalzlaut vernehmen. Dieses Verhalten scheint mir nicht so sehr eine Degeneration der Aggressionslust, als vielmehr ein anschauliches Beispiel sozialer Anpassung zu sein. Die interspezifische Aggression ist dabei keinesweg ganz verlorengegangen. Sie ist im Gegenteil beim Blässhuhn gegenüber realer Bedrohung besonders ausgeprägt, was ich des öfteren zu spüren bekam. Bei 32 untersuchten Nestern verliessen nur 3 Vögel ihr Gelege, als der Bug meines Paddelbootes noch 3 bis 4 m vom Nest entfernt war. Alle anderen 29 musste ich regelrecht vom Nest stossen oder heben, wenn ich die Eizahl feststellen wollte. Nach der Terminologie BOPPs kann die Bedeutung des Menschen für das Blässhuhn am Agerisee als neutral bezeichnet werden. Die Angaben von BOPP über Fluchtdistanzen möchte ich dahingehend ergänzen, dass ich behaupte, die Fluchtdistanz des brütenden Blässhuhns ist praktisch Null! Ausgeprägte Territoriumsgebundenheit! In zwanzig Fällen wurde ich von Blässhühnern bis zu einer Entfernung von durchschnittlich 25 m vom Nest, dem Territoriumszenrum, verfolgt. Drei führende Blässhühner, denen ich mich vom Wasser her öfters langsam näherte, flohen regelmässig bei Distanzen von 25 bis 35 m, unabhängig von ihrer Entfernung vom Nest. Die interspezifische Aggression ist also beim Blässhuhn mit Gelege wesentlich intensiver als bei einem führenden Tier. Dies gilt wohl auch für die innerartliche Aggression. Hinsichtlich der Aggression gegen weitere Arten (z. B. Katze) konnte ich leider nur wenige, aber ähnliche Beobachtungen machen. — Die Zusammenstellung der Beispiele zeigt deutlich, dass das Blässhuhn keineswegs jener asoziale Störenfried ist, der Enten und andere Wasservögel ständig beim Brüten belästigt. Ich kann sogar von einem Fall berichten, da zwei Blässhuhnbrutpaare und ein Haubentaucher in einem Schilfbestand von nur 96 m² brüteten. Die Behauptung des Störungseinflusses auf brütende oder führende Enten (siehe Fussnote) scheint mir nicht so sehr eine Frage des Aggressionstriebes, als vielmehr ein quantitatives Problem zu sein. Wenn ein Biotop überbesetzt ist, dann stören sich auch die Enten untereinander. Zudem ist ihr Biotop nicht völlig identisch mit dem des Blässhuhns. Enten brüten meistens in Höhlen, Buschwerk, Holzhäuschen, alten Fässern oder sogar auf Bäumen, während sich das Blässhuhngelege stets auf oder doch unmittelbar am Wasser befindet.

DIETER STARK, Basel

Ein übersommernder Singschwan am Thunersee.— Am 30. Juni 1968 erhielt ich von Ornithologen aus Interlaken die Nachricht, sie hätten am gleichen Tag im Naturschutzgebiet Weissenau am Thunersee einen Singschwan *Cygnus cygnus*