

Kraniche, Limikolen), bei den Singvögeln oft 9/10 (Tafel 62 Finken, 64 Rabenvögel). In natürlicher Größe findet man u. a. die Eier der Meisen (Tafel 60), des Pirols, der Stare und Ammern (Tafel 63) abgebildet. Mitunter wechselt der Maßstab innerhalb einer Tafel (Tafel 61 Zaunkönig und Wasserramsel in natürlicher Größe, die anderen in 9/10) oder innerhalb einer Gruppe (vgl. Drosseln Tafel 59 und 60). Im Buch findet man dazu leider überhaupt keinen Hinweis. So schreibt H. Löhrl (1976, Vogelwarte 28: 235) in seiner sonst ausgezeichneten kritischen Rezension dieses Feldführers: «Die Abbildungen der Eier in natürlicher Größe...» Den Benützern des Buches muß unbedingt empfohlen werden, in den seltenen Fällen, in denen die Bestimmung nach den Eiern unerlässlich (und die dadurch bedingte Störung der Brut verantwortbar) ist, die Eier zu vermessen und die Ergebnisse mit dem im Text angegebenen Mittelwert zu vergleichen. Noch besser ist die Beiziehung von Handbüchern, in denen auch Extremwerte zu finden sind. Bei einer Neuauflage des Buches würde sich neben der Ausmerzung von Fehlern (z. B. falsche Beinfarbe beim Dunenjungens des Kiebitzes) empfehlen, auch Extremmaße oder Variationsbreiten beizufügen und die Mittelwerte unter Verwendung möglichst großer Meßserien zu überprüfen. Sehr vorteilhaft wäre es auch, wenn die Maße zusätzlich in den Tafelerläuterungen angegeben wären.

Daß sich in Bestimmungsbüchern auch eindeutige Fehler einschleichen können und mitunter lange unbemerkt bleiben, zeigt schließlich folgendes Beispiel. Im «Beobachtungskalender» in «Vögel der Heimat» (1976, 46: 182) wurde die Beobachtung eines Erpels des Bastards Tafelente $\times$ Bergente (*Aythya ferina* $\times$ *marila*) gemeldet. Die gemeinsame Überprüfung mit dem Verantwortlichen dieser Rubrik ergab, daß sich der Beobachter auf die Beschreibung des «gelegentlich vorkommenden Bastards zwischen Tafel- und Bergente» in «Pareys Vogelbuch» (Heinzel, Fitter & Parslow 1972) gestützt hatte. Dr. H. E. Wolters antwortete auf meine Anfrage, daß es sich in diesem Falle um einen Übersetzungsfehler handelt und es, wie ich vermutet hatte, im Bestimmungsbuch heißen muß: «Gelegentlich vorkommende Bastarde zwischen Tafelente *Aythya ferina* und Reiherente *Aythya fuligula*.» Da, wie Dr. Wolters schreibt, die zweite Auflage des Buches bereits gedruckt ist, kann der Fehler erst in der dritten Auflage korrigiert werden.

HANS LEUZINGER, Schneit/Elgg

Sommerbestand des Bläßhuhns am Rotsee bei Luzern. — Obwohl sich das Bläßhuhn *Fulica atra* für Bestandesuntersuchungen gut eignet, liegen nur wenige Angaben aus der Schweiz vor (Glutz 1962, Die Brutvögel der Schweiz, Aarau; Glutz et al. 1973, Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 5, Frankfurt). Im Frühjahr 1977 erließ deshalb die Vogelwarte Sempach einen Aufruf an einzelne Mitglieder, den Sommerbestand auf ausgewählten Gewässern zu ermitteln. In dieser Voruntersuchung sollten auch die Methoden für solche Bestandesaufnahmen geprüft werden (L. Schifferli in Vorber.). Zusammen mit drei weiteren Mitgliedern des Luzerner Jugendnaturschutzes, H. Bolzern, A. Borgula und M. Brun, denen ich an dieser Stelle herzlich danken möchte, übernahm ich die Zählungen am Rotsee.

Beschreibung des Rotsees. Der See ist 2,4 km lang, 200–250 m breit und hat eine Oberfläche von 0,475 km². Die Maximaltiefe beträgt 17 m. Er liegt wenige Kilometer nördlich von Luzern auf einer Höhe von 419 m ü. M. Größere Schilfbestände sind auf die beiden See-Enden beschränkt, die unter Naturschutz stehen. Das Südufer ist fast durchwegs von einem Mischwald (Buchen, Fichten, Tannen, Eichen) begrenzt, Erlen und Weiden säumen das Nordufer. Die bis aufs Wasser hängenden Äste bieten Nistgelegenheit für Haubentaucher, Bläßhuhn und in seltenen Fällen für das Teichhuhn.

Methode. Auf drei Exkursionen (1., 15. und 28. 5. 1977) wurden alle Beob-

TABELLE 1. Zusammensetzung der Bläßhuhnpopulation am Rotsee im Mai 1977. Bei der zweiten Zählung ist ein am 15. Mai tot gefundenes Exemplar nicht eingeschlossen.

Datum	Paare mit Nest	Paare ohne Nest	Nichtterritoriale einzeln	Nichtterritoriale in Gruppe	Total Altvögel
1. Mai	18	8	22	17	91
15. Mai	34	2	7	11	90
28. Mai	33	1	6	10	84

achtungen auf einer Karte im Maßstab 1 : 15 000 eingetragen. Die Zählungen erfolgten am Vormittag zu Fuß (Dauer 3–4 h). Bei den beobachteten Bläßhühnern unterschieden wir Einzelvögel, Paare mit oder ohne Nest und größere Gruppen von Vögeln. Wenn sich zwei Bläßhühner in unmittelbarer Nähe tolerierten, wurden sie als Paar bezeichnet, auch wenn kein Nest gefunden werden konnte. Isolierte Einzelvögel, die offenbar keinen Partner hatten, wurden von Vögeln in einer größeren Gruppe unterschieden. Diese Gruppe hielt sich jeweils am Rotseemätteli auf, wo Passanten regelmäßig füttern (vgl. Tab. 1 und Abb. 1).

Ergebnisse. Die Ergebnisse der drei Zählungen sind in Tab. 1 zusammengestellt. Bei der ersten wurden 26 Paare beobachtet. Bis Mitte Mai stieg die Paarzahl auf 36; 16 hatten den Nestbau zwischen dem 1.–5. Mai begonnen. In dieser Zeit verringerte sich aber nicht nur die Zahl der Paare ohne Nester, sondern auch die der Einzelvögel und der Bläßhühner in der Gruppe. Acht der neuen Nester stammen wohl von Paaren, die bereits am 1. Mai (ohne Nester) beobachtet wurden. Am Aufenthaltsort der Gruppe wurden am 15. 5. zwei neue Nester gefunden, obwohl dort vorher keine territorialen Bläßhühner beobachtet worden waren. Da sich die Gruppe in dieser Zeit von 17 auf 11 verringerte, ist anzunehmen daß sich diese beiden Paare von der Gruppe abgetrennt hatten. Zwischen dem 15.–28. 5. zeigten sich anscheinend nur unbedeutende Veränderungen. Während dieser Zeit verschwanden zwei Nester spurlos, und die entsprechenden Altvögel wurden in den ehemaligen Territorien nicht mehr beobachtet. Ein weiteres Paar verlor sein Nest, doch wurde möglicherweise ein Ersatznest in der Nähe gebaut. Die Zahl der Brutpaare beträgt also 35–36 (Abb. 1), was einer Dichte von 7–7,5 Paaren/10 ha entspricht. Dies stimmt mit Ergebnissen von andern Gewässern mit ähnlicher Fläche überein (5–10 Paare/10 ha, vgl. Glutz 1973, l.c.). Bezogen auf die Uferlinie finden wir eine Dichte von rund 6 Paaren/km, was leicht über den Angaben von Glutz (2–4 Paare, 1962, l.c.) liegt. Die Zahl der offenbar nichtterritorialen Individuen sank vor allem in der 1. Maihälfte. Wie bereits erwähnt, dürften einzelne neue Territorien besetzt haben, andere sind vermutlich weggezogen. 1 Ex. wurde am 15. 5. tot gefunden, 16 verblieben bis mindestens Ende Mai.

Bestandesveränderungen 1970–1977. Die Bestandesdichte wurde am Rotsee von G. Flury (1972, Tierwelt 82:729–731) bereits 1970 untersucht (Abb. 1). Er fand 24 Nester, wovon drei am Nordufer wohl Ersatznester waren. Damals brüteten also vermutlich 21–24 Paare. Beim Vergleich des Brutbestandes von 1970 und 1977 sind vor allem drei Veränderungen auffällig: 1. Starke Zunahme des Gesamtbestandes, 2. Neubesiedlung des Südufers, 3. Konstante Dichte am Nordufer. – Glutz (1973, l.c.) erwähnt als mögliche Gründe für eine Zunahme des Bestandes die steigende Eutrophierung, die Einwanderung der Wandermuschel und die Winterfütterung. Diese Faktoren haben sich am Rotsee zwischen 1970–1977 wohl kaum verändert (Wandermuschel bis jetzt noch nicht festgestellt). Als weiterer Faktor kommt die erhöhte Sterblichkeit in kalten Wintern in Frage. Der Rotsee friert fast jeden Winter mit Ausnahme weniger Stellen zu (etwa 100 m² oder weniger). Trotzdem überwintern dank intensiver Fütterung durchschnittlich 100 Bläßhühner (Wasservogelzählungen Januar 1963–1977). Einzig

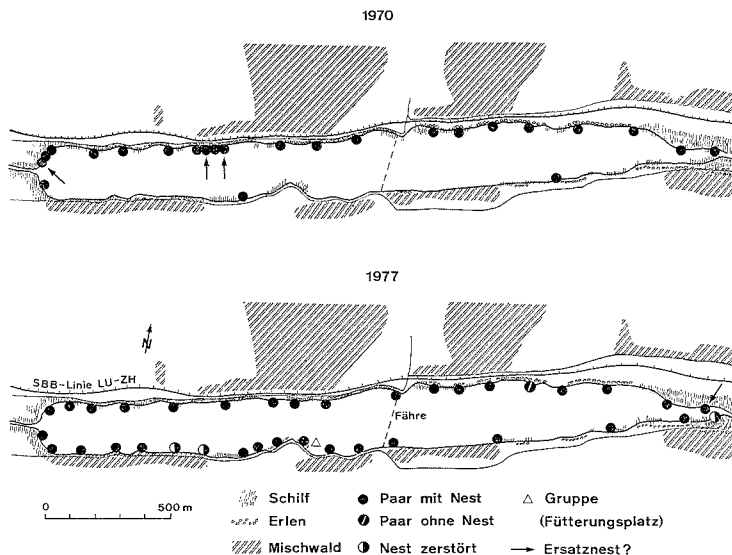


ABB. 1. Verteilung der Brutpaare auf dem Rotsee, 1970 (nach Flury 1973, umgezeichnet) und 1977.

im Januar 1966 und 1971 verweilten keine Blässhühner. Die Winter vor den beiden Bestandesaufnahmen zeigen keine deutlichen Unterschiede, welche die Zunahme als Folge einer niedrigeren Wintersterblichkeit erklären könnten. Die Ursachen für die Zunahme des Brutbestandes sind also weitgehend unbekannt.

Die Zahl der Brutpaare und die Verteilung der Nester am Nordufer war in beiden Jahren sehr ähnlich, trotz der Zunahme des Gesamtbestandes. Es scheint also, daß hier die optimale Dichte erreicht ist. Die Zunahme des Gesamtbestandes ist fast ausschließlich auf die viel dichtere Besiedlung des Südufers zurückzuführen (1970: 3 Paare, 1977: 17). In dieser Zeit sind keine auffälligen Veränderungen im Uferbereich bekannt. Da der Schilfgürtel mit Ausnahme der beiden See-Enden praktisch fehlt, sind die Mehrzahl der Nester in Äste auf der Höhe des Wasserspiegels verankert. Es ist nicht anzunehmen, daß sich die verfügbaren Niststellen am Südufer in den letzten Jahren erheblich erhöht hat. Wie bei der Zunahme des Gesamtbestandes bleiben auch die Ursachen für die vermehrte Besiedlung des Südufers unbekannt. Die Gründe für die hier beschriebenen Veränderungen können nur durch eingehende Untersuchungen (Bruterfolg, Wintersterblichkeit usw.) mit individuell markierten Blässhühnern gefunden werden.

NIKLAUS TROXLER, Vogelwarte Sempach

Halmknospen vom Schilf als Nahrung des Blässhuhns am Sempachersee.

Nach Beobachtungen von Hurter (1972, Orn. Beob. 69: 125–149) fressen Blässhühner *Fulica atra* vor allem im März bis in den Sommer hinein das zarte, süßliche Meristem von jungen Schilftrieben. Anfangs April 1977 bemerkte A. Schifferli am Ufer des Sempachersees vor der Vogelwarte viele solcher Halmknospen, die ein starker Sturm angeschwemmt hatte. Sie waren offenbar von Blässhühnern an der Basis abgebrochen und teilweise gefressen worden, was Herr H. U. Hurter bestätigte: In einer zufällig gewählten Stichprobe von 100 dieser Sprosse waren 87% vom Blässhuhn, 13% vom Höckerschwan *Cygnus olor* abgerissen worden (pers. Mitt.). Die Triebe maßen im Mittel 11,6 cm