

1.	<i>Microtus arvalis</i>	2	Expl.
2.	»	3	»
3.	»	1	»
	<i>Arvicola terrestris</i>	1	»
4.	<i>Microtus arvalis</i>	2	»

Die 4 Gewölle vom 2. Brutplatz (18. VIII. 1935) enthielten je 2 Exemplare von *Microtus arvalis*. In einem dieser Gewölle fehlten die Unterkiefer eines Exemplares. Sie fanden sich in einem andern Gewöll. Es geht daraus hervor, dass die Ueberreste einer Mahlzeit sich auf mehrere Gewölle verteilen können. Andererseits hat aber die 3. Gruppe, nämlich diejenige der am Ueberwinterungsplatz gefundenen Gewölle vom 30. März 1935 gezeigt, dass es auch sehr grosse Gewölle gibt (bis zu 8 cm Länge), die vielleicht eher einer einzigen Mahlzeit entsprechen. Aber auch hier stimmt nicht alles, wie aus der folgenden Liste ersichtlich ist:

1.	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	Exemplar.
	<i>Microtus arvalis</i>	3	Exemplare (3 Schädel, aber nur 3 Unterkieferhälften).
2.	»	3	Schädel, aber 7 Unterkieferhälften.
3.	»	1	Schädel mit Unterkiefern, aber Knochen von mehr als einem Tier.
4.	»	3	Exemplare.
5.	»	2	Schädel, 4 rechte, 3 linke Unterkieferhälften.

Der Rest bestand aus abgebröckelten Bruchstücken von Gewölle und enthielt 9 Schädel und je 7 linke und rechte Unterkieferhälften von *Microtus arvalis*.

Im ganzen enthielt das Los vom März 1935 von *Microtus arvalis* 21 Schädel und 39 Unterkieferhälften. Trotzdem wie gesagt diese Gewölle länger waren als diejenigen vom Mai und August 1935, waren einzelne Mäuse nur unvollständig darin enthalten. Der Rest muss im nächstfolgenden Gewöll ausgespien worden sein. Auf die Frage, wieviel Mäuse durchschnittlich pro Mahlzeit vertilgt werden, geben also die Gewölle und die Statistik ihres Inhalts keine klare Auskunft.

Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, dass die Gewölle auch wenige Reste von nicht näher bestimmbar Käfern enthielten.

Dr. S. Schaub, Naturhist. Museum, Basel.

Ergebnisse der Schweiz. Blässhuhnberingung.

Von A. Schifferli, Sempach.

28. Schweiz. Ringfundmeldung.

Nach Hartert erstreckt sich das Verbreitungsgebiet des Blässhuhnes in Europa: in Norwegen bis zum 70°, in Schweden bis zum 61° und in Finnland bis zum 61½° und vom 57° im Ural bis zum Mittelmeer und auf den grössern Inseln des letztern.

Die planmässige Blässhuhnberingung in der Schweiz beschränkt sich vornehmlich auf die 2 Städte Luzern (Stäger, Waltensperger und Meuret) und Zürich (Mächler). In Zürich werden diese Vögel beim Füttern am Quai von Hand gefangen, in Luzern stellte die Ornith. Gesellschaft Luzern in liebenswürdiger Weise bei der Schwanenkolonie einen Fangkäfig zur Verfügung, der ausserordentlich gute Resultate erzielen lässt.

Das hier verarbeitete Material umfasst alle bereits publizierten Ergebnisse (siehe Verzeichnis der benutzten Literatur) mit Einschluss

der Rückmeldungen bis Ende 1936. Nicht berücksichtigt blieben einzig die Funde, die auf unsere Transportversuche zurückzuführen sind. Diese werden demnächst separat veröffentlicht.

Tabelle über Beringung und Ringfunde seit 1924.

Jahr	Beringung		Ringfunde nach:					total in % d. Bering.
	Anzahl	weniger als 1 Jahr	1 Jahr	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre	5 Jahre	
1924	6	2	—	1	—	—	—	3 = 50 %
1925	58	6	1	1	—	—	—	8 = 14 %
1926	9	3	—	—	—	—	—	3 = 33 %
1927	18	—	1	—	—	—	—	1 = 6 %
1928	12	1	1	—	1	—	2	5 = 28 %
1929	157	5	1	3	6	1	—	16 = 10 %
1930	—	—	—	—	—	—	—	—
1931	15	—	1	—	—	—	—	1 = 7 %
1932	29	3	—	1	—	—	—	4 = 14 %
1933	126	4	7	11	—	—	—	22 = 17 %
1934	216	16	7	3	—	—	—	26 = 12 %
	656	40	19	20	7	1	2	89 = 14 %
1935	309	—	—	—	—	—	—	14
	965	—	—	—	—	—	—	103

Im Winter 1932/33 wurden zum ersten Male in Luzern Blässhühner in grösserem Ausmasse gefangen und markiert. Die Beringungen der frühern Jahre, mit Ausnahme 1925 (Beringung von ölbeschmutzten Tieren in Zürich durch Dr. Knopfli) und 1929 (sehr strenger Winter, Zufrieren des Sempachersees und deshalb sehr günstige Fanggelegenheit) dürfen nur als Zufallsergebnisse betrachtet werden. Die 103 Rückmeldungen einschliesslich Kontrollfänge teilen sich auf in rund 60 Fernfunde (über 150 km) und 40 Nahfunde. Auf der Karte fanden nur die Funde ausserhalb der Schweiz (einschliesslich ganzes Bodensee-Ufer) Berücksichtigung. Wenige mussten weggelassen werden, da sie sich in Bezug auf Lage und Zeit deckten.

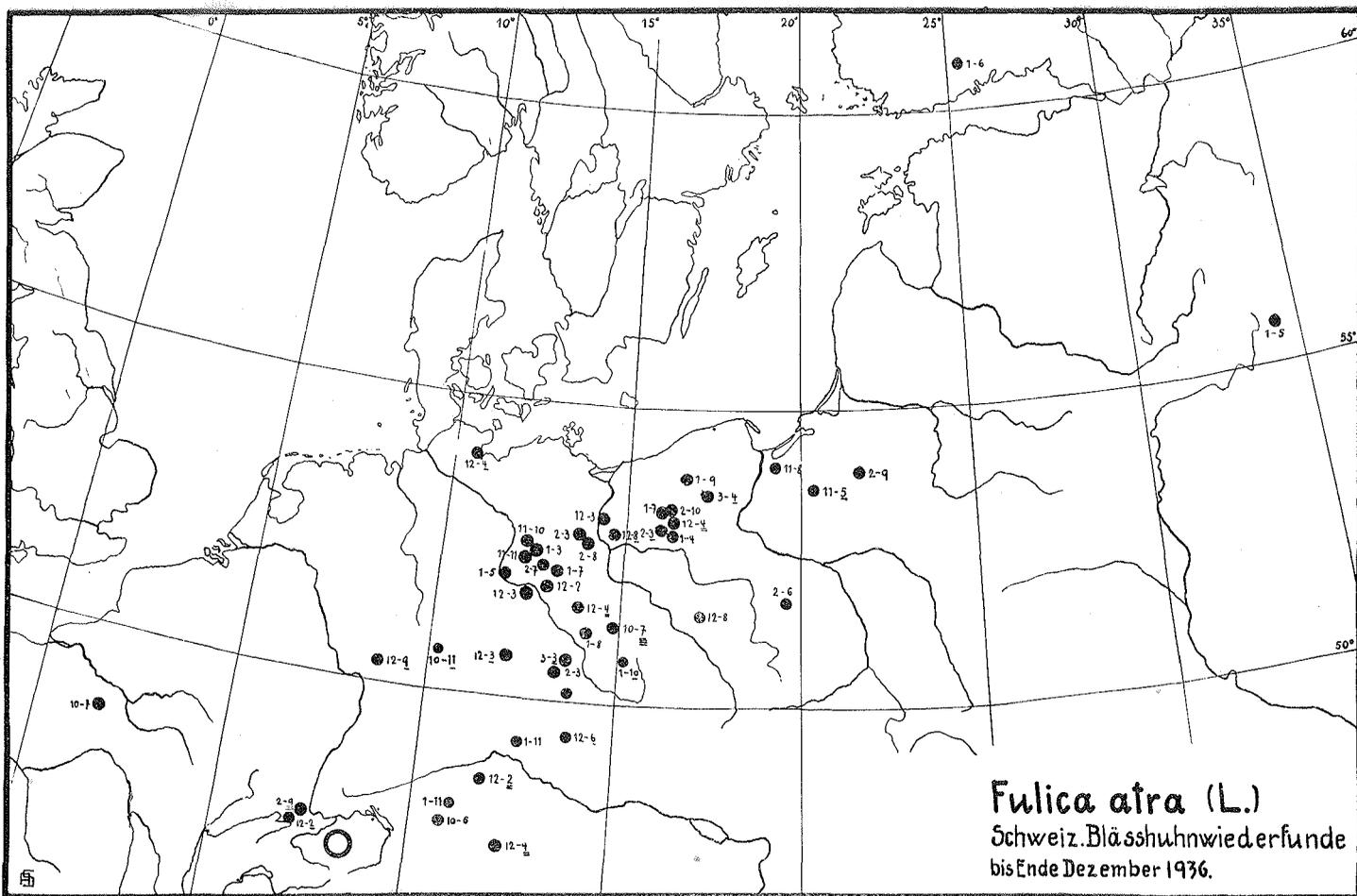
Unveröffentlichte Ringergebnisse bis Ende Dezember 1936.

950782	14. 1. 35	Luzern (Waltensperger)	25. 10. 36	Luzern kontrolliert
950771	11. 1. 35	»	26. 10. 36	»
952001	25. 12. 35	»	13. 11. 36	»
102966	4. 1. 34	»	25. 11. 36	»
952038	4. 1. 36	»	30. 11. 36	»
952144	18. 2. 36	»	30. 11. 36	»
952040	4. 1. 36	»	3. 12. 36	»
950196	13. 2. 36	Zürich (Mächler)	6. 12. 36	Zürich
950135	10. 12. 35	»	8. 12. 36	»
950158	20. 12. 35	»	16. 12. 36	»
950135	10. 12. 35	»	24. 12. 36	»
951884	18. 1. 36	Luzern (Waltensperger)	26. 12. 36	Luzern
952102	27. 1. 36	»	27. 12. 36	»
952129	13. 2. 36	»	28. 12. 36	»
951873	14. 1. 36	»	14. 12. 36	»

950830	28. 2. 35	Luzern (Waltensp.)	15. 1. 36	Hintermeggen erlegt
950183	10. 1. 36	Zürich (Mächler)	23. 2. 36	Wollisholen tot gefunden
952152	21. 2. 36	Luzern (Waltensp.)	5. 3. 35	Cham tot gefunden
951862	8. 1. 36	»	4. 4. 36	Bremgarten (Aargau) halbverwest gefunden
950577	22. 11. 34	»	21. 4. 36	Alpnach 12 km tot gefunden
950554	21. 11. 34	»	18. 11. 36	Genf kontrolliert 190 SW
950185	13. 1. 36	Zürich (Mächler)	Nov. 36	Rhein zw. Konstanz und Ermatingen 55 NO
951804	11. 11. 35	Luzern (Waltensp.)	15. 8. 36	Lakendorff b. Tiegenhof 1100 NO
951900	25. 1. 36	»	17. 8. 36	54.15' N — 19.10' O erlegt Kamenz (Sachs.) 650 NO
950789	19. 1. 35	»	19. 10. 36	51.15' N — 14.10' O erlegt Gablonz a. N. (Tsch.) 650 NO
950790	18. 1. 35	»	20. 11. 35	50.45' N — 15.10' O erlegt Teich Koscky ca. 390 NO
950765	9. 1. 36	»	20. 11. 36	49.18' N — 12.24' O gefangen Scharmützelsee 710 NO
951792	31. 10. 35	»	21. 11. 36	52.15' N — 14.05' O erlegt Ilmenau (Thüring.) 650 NO
950175	3. 1. 36	Zürich (Mächler)	26. 11. 36	50.41' N — 10.50' O erlegt Fischweiher Wabern bei Walleshausen 200 NO
950140	19. 12. 35	Zürich (Mächler)	1. 2. 36	48.8' N — 11.0' O gefangen Damm b. Jüterbog 660 NO
100983	20. 12. 33	Luzern (Stäger)	24. 2. 36	51.58' N — 13.0' O tot gefunden Neustadt a. d. Donau 320 NO
952031	3. 1. 36	» (Waltensp.)	17. 3. 36	48.49' N — 11.46' O erlegt Briest 690 NO
101376	8. 12. 33	» (Stäger)	14. 4. 36	52.27' N — 12.29' O tot gefunden Simsee (Oberbayern) 310 O
951865	8. 1. 36	» (Waltensp.)	1. 5. 36	47.28' N — 12.15' O tot gefunden Smolensk 2000 NO
950585	30. 11. 34	»	25.—31. 5. 36	55.45' N — 34.15' O erlegt Allenstein O. Pr. 1140 NO
951764	23. 10. 35	»	27. 7. 36	53.47' N — 20.20' O tot gefunden Perray (Seine-Oise) 500 NW
				48.42' N — 1.50' O erlegt

Schweizerische Brutvögel.

Unsere Blässhühner sind in ausgesprochenem Masse standorttreu. Jungvögel wie Nr. 6367, 6378, 6238 vom Sempachersee und Nr. 101079 vom Untersee (siehe 8., 10. und 16. Schweiz. Ringfundmeldung, auch Vz. 1, S. 14) werden auch während der Wintermonate auf ihren Geburtsseen festgestellt. Umgekehrt bestätigen Wiederfunde aus der Brutzeit, dass sich auch diese Vögel den Winter über auf unsern Gewässern aufhielten (Nr. 6899, 100438, 100434, 101895, 101897, 102979 und 950577, siehe 10., 14., 15., 16., 17., 23. Schweiz. Ringfundmeldung, auch Vz. 1, S. 17).



Die Zahlen bedeuten Beringungs- und Fundmonat. Ist nach der Beringung mehr als 1 Jahr verlossen, wird die 2. Zahl (Fundmonat) einmal, bei mehr als 2 Jahren zweimal usf. unterstrichen.

Brutgebiete unserer Wintergäste.

Diese lassen sich ohne weitere Erklärung leicht aus der Karte ablesen. Bemerkenswert ist der grosse Einzugswinkel zum Winterquartier, der von Osten nach Norden 70° beträgt. Die entferntesten Brutgebiete liegen bis zu 2000 km im Nordosten (Finnland und Russland).

Eine aussergewöhnliche Erscheinung bedeutet der Ringvogel Nr. 951764, der in der Brutzeit in Frankreich (Dep. Seine et Oise) erlegt wurde. Die beiden, während der Zugzeit westlich von Basel festgestellten Blässhühner lassen die Vermutung aufkommen, dass es sich dabei um einen in südöstlicher Richtung verlaufenden Zug aus dem mittleren Nordfrankreich nach der Schweiz handeln könnte. Bis zum Eintreffen weiterer Rückmeldungen aus dieser ungewöhnlichen Zugrichtung müssen wir uns mit der Feststellung dieser beachtenswerten Funde begnügen.

Zugsverlauf.

Der Herbstzug des Blässhuhnes scheint sich zeitlich ziemlich unregelmässig abzuwickeln. Vögel, die im November in der Schweiz beringt wurden, konnte man in folgenden Jahren in diesem Monat noch viele hundert Kilometer im Nordosten antreffen. Jahr für Jahr erscheinen in Luzern auf Reuss und Vierwaldstättersee die ersten Blässhühner um Ende September, wo sie von der Bevölkerung gefüttert werden. Nach Mitte November ist kein Zuzug mehr zu beobachten, wenigstens ist nachher die Individuenzahl während der eigentlichen Ueberwinterungsmonate Dezember und Januar ziemlich stabil. Das Blässhuhn hat sich auch im Winterquartier als standorttreu ausgewiesen. Mit sehr wenigen Ausnahmen ist es auch in den folgenden Jahren wieder am Fangplatz anzutreffen. In Luzern sind gegenwärtig (Januar 1937) über 50 dieser Wasserhühner mit Ringen von frühern Jahren zu sehen. Doch können wir auch kleinere örtliche Verschiebungen wie z. B. Zürichsee - Bodensee, Luzern - Genfersee, Sempach - Bodensee feststellen.

Der Frühlingszug wickelt sich viel rascher ab. Bis zum 20. Februar sind die grossen Scharen noch vollständig. Doch schon gegen Ende dieses Monates, längstens aber bis Mitte März sind die Wintergäste verschwunden. Schon in der 2. Hälfte Februar treffen die ersten Fernfunde ein.

Zugsgeschwindigkeit.

Das Blässhuhn scheint seinen Zugsweg in viel kürzerer Zeit zurückzulegen, als gemeinhin angenommen wird. Ein am 20. 3. 29 in Sempach beringter Vogel (Nr. 100461) wurde am 31. 3. schon in Bayern bei Pemfling gefunden. Wenn Beringungs- und Fundtag wegerechnet werden, hat dieses Wasserhuhn die Strecke von 410 km (Luftlinie) in 10 Tagen zurückgelegt (Tagesmittel 40 km). Ein anderes (Nr. 905274) legte den Weg Luzern bis Teplitz-Schönau, 555 km, in

13 Tagen zurück (23. Schweiz. Ringfundmeldung), Tagesmittel 42 km. Dr. Schüz berichtet im Vz. 1, S. 20 über Tagesdurchschnitte deutscher Wasserhühner von 262 km bei einem Fluge von 525 km und 185 km bei einem Fluge von 1300 km. Es sind dies ganz erstaunlich hohe Leistungen für einen gewöhnlich nur während der Zugzeit fliegenden Vogel.

Alter.

Hierüber geben unsere Beringungen noch keine genügende Angaben, da die Beringung noch zu wenig lang durchgeführt wird. Die vorstehende Tabelle zeigt, dass 2 Vögel das Alter von wenigstens 5 Jahren erreichten. Bis jetzt wurde ein Höchstalter von 9 Jahren 1 Monat festgestellt (Vz. 1, S. 20).

Todesursachen (Ringfunde exklusive Kontrollfänge):

tot gefunden	erlegt	unbekannt	Katze	Anflug	total
29 = 38.7%	32 = 42.7%	8 = 10.6%	3 = 4%	3 = 4%	75 = 100%

Hieraus ersehen wir deutlich, dass die Grosszahl (offiziell 42 %) der umgekommenen Blässhühner durch menschlichen Eingriff das Leben lassen muss, denn von den «tot gefundenen» dürften sicher noch recht viele unter die Kategorie «erlegt» eingestellt werden. Natürlich muss dabei aber in Betracht gezogen werden, dass alle erlegten Exemplare aufgehoben werden, währenddem der grössere Teil, der infolge anderer Todesursachen gestorben ist, nicht gefunden und gemeldet werden kann und deshalb bei dieser prozentualen Berechnung nicht berücksichtigt wurde.

Zusammenfassung.

Unsere Brutvögel bleiben standorttreu. Die ersten Wintergäste aus nördlicher bis östlicher Richtung treffen um Ende September auf unsern Seen ein. Der Zuzug hält an bis Ende November. Die Blässhühner, die sich in grossen Ansammlungen auf den Gewässern an Städten aufhalten, bleiben bis gegen Ende Februar, ziehen dann fort und sind nach Mitte März alle verschwunden. Vom März bis Juli werden sie auf dem Rückzug bezw. Brutgebiet, das z. T. bis zu 2000 km vom Winterquartier entfernt liegen kann, angetroffen. Der Zug vollzieht sich im grossen und ganzen in einer regelmässigen, breiten Linie von Nordosten nach Südwesten. Die Winterquartiere werden nicht gewechselt, mit Ausnahme kleiner örtlicher Verschiebungen auf den einzelnen Schweizerseen. Doch wurde bis heute noch kein einziger Ringvogel im Dezember und Januar in den der Beringung folgenden Jahren ausserhalb unseres Landes mit Einschluss des ganzen Bodensee-Ufers angetroffen. Von 656 Beringungen ergab sich eine Wiederfundquote von 14%, die um noch einige Punkte nach oben zu korrigieren wäre, da weitere Rückmeldungen in den nächsten Jahren zu erwarten sind. Die Zugsgeschwindigkeit ist recht beträchtlich und wurde durch deutsche Ringfunde bis zu 262 km im Tagesmittel festgestellt. Wir konnten ein Höchstalter von 5 Jahren, Rossitten von

mehr als 9 Jahren konstatieren. Die Blässhühner scheinen hauptsächlich der Jagd zum Opfer zu fallen. Doch kommen viele durch andere Unglücksfälle ums Leben. Die grösste Sterblichkeit fällt in die ersten zwei Jahre nach der Beringung.

Benutztes Schrifttum.

- Hartert E.: Die Vögel der paläarktischen Fauna.
 Schifferli A.: 1.—12. Jahresbericht der Schweiz. Vogelwarte Sempach, O. B.
 Jahrgang 23 S. 186, 24 S. 241, 25 S. 182, 26 S. 106, 27 S. 12, 28 S. 17,
 29 S. 82, 30 S. 84, 31 S. 109, 32 S. 174, 33 S. 141.
 Schüz E.: Vom Zuge des Blässhuhns, *Fulica atra* L., an Hand der Beringungsergebnisse. Vz. 1 S. 14.
 Schüz E. & Weigold H.: Atlas des Vogelzuges, Berlin 1931.

Feldbeobachtungen.

Beiträge zur Kenntnis des Vorkommens der Heidelerche, *Lullula arborea* (L.) in der Schweiz *).

Kt. Bern.

Bern: 5. März 1922, H. sind noch nicht am alten Standort eingetroffen.
 S. A. Weber, Tierwelt 32, 113 (1922).

Langenthal: Am 2. März 1933 morgens 1 Exemplar im Friedhof L., mehrmals kurz singend. G. Blatti, in litt. 9. 12. 35.

Napfgebiet: Am 17. Juni 1934 auf Alp Ahorn, ca. 1150 m ü. M. 1 Paar beobachtet. G. Blatti, in litt. 9. 12. 1935.

Magglingen: Ende Mai 1932, oberhalb M. bei Biel, H. singend auf und absteigend. W. Lüscher, in litt. 26. 11. 35.

Gurnigelbad: Anf. Mai 1933, oberhalb Gurnigelbad in den Bern. Voralpen, sehr früh in der Morgendämmerung auf einem Baum singend; W. Lüscher in litt. 26. 11. 35.

Münster: Am 30. Mai 1935 auf einer Bergweide im Berner Jura ob Münster auf einer Tanne singend. W. Lüscher, in litt. 26. 11. 35.

Gelterfingen: 26. 6. 1902, zwischen den Gemüsebeeten am Bache entdeckten wir eine Heidelerche, welche am Boden umherspazierte und bei unserer Annäherung auf einen nahen Apfelbaum flog. C. Daut, O. B. 1, 278 (1902).

Niederried b. Kallnach: Am 15. und 18. 4. 1903 bei Niederried b. K. mehrmals in hoher Luft singen gehört. Sie ist dort Brutvogel. Karl Gerber, Herzogenbuchsee, O. B. 2, 146 (1903).

Wangen: Am 20..5.1903 Gesang im Wangener Neufeld. C. Daut, O. B. 2, 175 (1903).

Herzogenbuchsee: Nie in der Gegend von H. als Brutvogel getroffen, wohl aber bei Niederried (Amt Aarberg). Karl Gerber, O. B. 2, 264 (1903).

Dentenberg: 16. 6. 1905 1 Paar auf dem D., ♂ sang auf Baumspitze. J. Luginbühl, O. B. 4, 90 (1905).

Dentenberg: 17. 3. 1906 die ersten singend auf dem D. J. Luginbühl, O. B. 5, 61 (1906).

Dentenberg: 2. 5. 1908 auf dem D. Gesang. J. Luginbühl, O. B. 6, 189 (1908).

Dentenberg: 13. 3. 1910 auf dem D. beobachtet. S. A. Weber, O. B. 7, 126 (1910).

Huttwil: 17. 6. 1906 bei H. ein Ex. F. Christen, O. B. 5, 91 (1906).

Aarberg: 16. und 18. 2. 1912 bei A. anwesend. H. Mühlemann, O. B. 9, 150 (1912).

*) Fortsetzung von Ornith. Beob. 34 16—19 (1936).