

wild birds. Toxicol. and applied Pharmacology 21: 313—330. • Schafer, E. W., R. B. Brunton, N. F. Lockyer & J. W. de Grazio (1973): Comparative toxicity of seventeen pesticides to the Quelea, House Sparrow, and Red-Winged Blackbird. Toxicol. Appl. Pharmacol. 26: 154—157. • Södergren, A., & S. Ulfstrand (1972): DDT and PCB relocate when caged Robins use fat reserves. Ambio 1: 36—40. • Stickel, W. H., & F. B. Coon (1970): DDE and DDD residues correlated with mortality of experimental birds. Pesticides Symposia 281—294. • Van Velzen, A., & J. F. Kreitzer (1975): The toxicity of p,p-DDT to the Clapper Rail. J. Wildl. Mgmt. 39, 2: 305—309. • Vos, J. G., H. L. van der Maas, M. L. Hoever ten de Brauw & R. H. de Vos (1970): Identification and toxicological evaluation of chlorinated dibenzofuran and chlorinated naphthalene in two commercial PCB's. Food Cosmetec. Toxi. 8: 656. • Vos, J. G., & J. H. Koeman (1970): Comparative toxicologic study with PCB's in Chickens with special reference to Porphyria, edema formation, liver necrosis, and tissue residues. Toxicol. Appl. Pharmacol. 17: 656—668. • Vos, J. G., P. T. Botterweg, J. J. Strik & J. H. Koeman (1972): Experimental studies with HCB in birds. TNO-Nieuws 27: 599—603.

Anschrift des Verfassers: Dr. Bernd Conrad, Papenweg 5, D-4700 Hamm 1.

Die Vogelwarte 30, 1979: 28—32

## Zur Biometrie der Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) am Neusiedler See und Koronia See

Von Wolfgang Dornberger

### 1. Einleitung

Biometrische Daten der Rohrammer finden sich in zahlreichen Arbeiten, Avifaunen und Handbüchern (BÄHRMANN 1976, BELL 1970, BERETZK *et al.* 1962, COLLETTE 1972, DEMENTIEW & GLADKOW 1970, HAFTORN 1971, HARTMANN 1936, HAUKIOJA 1969, LANGE 1962, NIETHAMMER 1937, STRESEMANN 1920, SVENSSON 1974, 1975, TISCHLER 1941, WITHERBY *et al.* 1965).

Die Auswertung des am Neusiedler See (47.46 N 16.48 E) und am Koronia See (40.40 N 23.13 E) gewonnenen Materials soll ein Beitrag zur Erforschung der verschiedenen durch die Untersuchungsgebiete ziehenden und überwintrenden Rohrammerrassen sein. Die Brutvögel am Neusiedler See gehören zu *Emberiza schoeniclus intermedia*. Außerhalb der Fortpflanzungszeit treten zusätzlich die Nominatform und *E. schoeniclus ukrainae* auf (BAUER *et al.* 1955, GHIOT 1972, VAURIE 1959, ZIMMERMANN 1944). BERETZK *et al.* (1962) ordnen die Brutvögel zu *E. schoeniclus stresemanni*.

Am Koronia See brütete 1977 *E. schoeniclus reisei* in wenigen Paaren (BELMAN mündl.), außerhalb der Fortpflanzungszeit tritt *E. schoeniclus intermedia* und die Nominatform auf (BAUER *et al.* 1969, MAKATSCH 1950, STRESEMANN 1920, VAURIE 1958, 1959).

*E. schoeniclus ukrainae* besitzt einen mehr hochgewölbten Oberschnabel. Der ganze Schnabel erscheint kräftiger als der der Nominatform, die nur einen leicht gebogenen Oberschnabel besitzt. *E. schoeniclus intermedia* besitzt einen hohen und stumpfen Schnabel (MATOUŠEK 1968, STEINBACHER 1930, VAURIE 1959).

STEINBACHER (1930) baut seine Rassenbestimmung vor allem auf Schnabelmaße auf. VAURIE (1956, 1959) steht der überwiegenden Verwendung von Schnabelmaßen zur Unterscheidung von Rassen wesentlich kritischer gegenüber und hat eine Anzahl von Rassen gestrichen.

### 2. Material und Methode

Für die Untersuchungen standen Angaben über Gewicht und Körpermaße von 154 am Neusiedler See vom 30.6. bis 6.11.1975 bis 1977 (im Rahmen des „Metttau-Reit-Ilmlitz-Programms“, BERTHOLD & SCHLENKER 1975), und 95 am Koronia See vom 18.10. bis 21.10.1977 gefangenen Rohrammern zur Verfügung.

Die Maße wurden auf folgende Weise ermittelt: Die Flügelänge nach der Methode KLEINSCHMIDT (KELM 1970), die Schwanzlänge nach SVENSSON (1975), die Schnabellänge von Stirne und Nasenlochvorderrand, die Schnabelbreite beim Nasenloch, die Schnabelhöhe an der maximalen Stelle, der Tarsus mit Hilfe einer Schublehre und das Gewicht bei 0,1 g Ablesegenauigkeit. Alle Maße wurden vom Verfasser genommen. Die Alters- und Geschlechtsbestimmung erfolgte nach SVENSSON (1975).

Zu danken habe ich dem Ehepaar BELMAN beim Fang der Rohrhammern am Koronia See und den Herren Dr. H. E. WOLTERS und G. MÜLLER für wertvolle Hinweise. Die Mitarbeiter der Vogelwarte Radolfzell, insbesondere Dr. B. LEISLER, W. E. STOL und K. WÜSTENBERG, waren mir bei vielen Problemen behilflich.

### 3. Untersuchungsergebnisse

Nach Ringfunden und Vermutungen (BERETZK *et al.* 1962, KEVE 1960, MASTROVIC 1942, MATOUŠEK 1971, MATVEJEV 1976, RUCNER 1952/53, STRESEMANN 1920, ŠTROMAR 1971) dürfte die Herkunft der in den beiden Untersuchungsgebieten gefangenen Rohrhammern im ostskandinavischen- und ost-südosteuropäischen Raume liegen.

Die festgestellten Gewichte und Körpermaße liegen im Bereich der in der Literatur angegebenen Werte für die Nominatform, *intermedia* und *ukrainae*.

Flügelänge: Innerhalb der Variationsbreiten besteht für beide Geschlechter und Altersklassen ein Überschneidungsbereich. HAUKIOJA (1969) beobachtete an einer Brutpopulation in Westfinnland keinen Überschneidungsbereich zwischen den Geschlechtern, jedoch innerhalb der Altersklassen. Meine Untersuchungszeiten liegen größtenteils außerhalb der Fortpflanzungszeit. Nach Tab. 1 trennt die Flügelänge (s. Abb. 2) das untersuchte Material nicht.

Schnabelmaße: Wie Tab. 1 zeigt, trennt die Schnabellänge Vögel aus beiden Untersuchungsgebieten (s. Abb. 1). Die Rohrhammern vom Koronia See besitzen einen höheren, schmälern und kürzeren Schnabel als für *intermedia* charakteristisch. Die signifikant längeren und breiteren Schnäbel am Neusiedler See geben einen Hinweis auf das verstärkte Auftreten der Nominatform im Herbst.

Gewichte: Die untersuchten Rohrhammern wurden zu unterschiedlichen Tageszeiten gefangen. Der Tagesgang der Gewichte und die unterschiedlichen Untersuchungszeiträume wurden nicht berücksichtigt.

### 4. Diskussion

Die Rohrammerpopulation am Neusiedler See ist einer starken jahreszeitlichen Veränderung unterworfen (BAUER *et al.* 1955, BERETZK *et al.* 1962, ZIMMERMANN 1944). Anhand der festgestellten Körpermaße können die Vermutungen von BAUER *et al.* (1955) und ZIMMER-

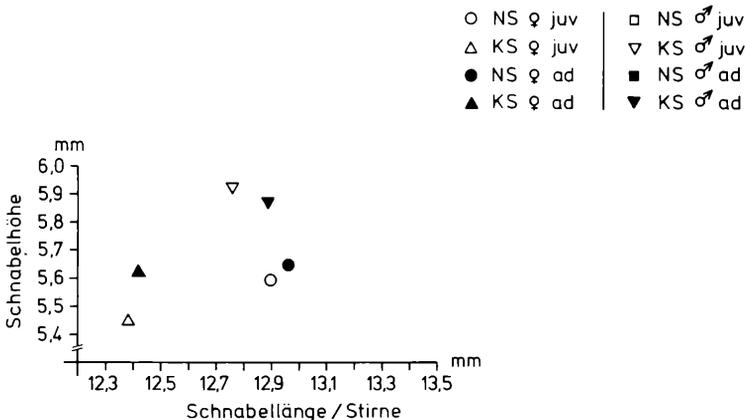


Abb. 1: Vergleich der Mittelwerte von Schnabelhöhe und Schnabellänge (Stirne) von 249 Rohrhammern. Angegeben sind die Symbole für die einzelnen Mittelwerte (NS = Neusiedler See, KS = Koronia See). — Fig. 1: Comparison between bill depths and bill lengths (from the tip of the bill to the skull) of 249 Reed Buntings. Given are the symbols for the single means (NS = Lake Neusiedler, KS = Lake Koronia).

Tab. 1: Gewichte und Körpermaße der Rohrammer vom Neusiedler See und Koronia See. Es bedeuten: FL = Flügelänge, SL = Schwanzlänge, LL = Lauflänge, SCHL-Stirn = Schnabellänge (Stirne), SCHL-NsL = Schnabellänge (Nasenloch), SCHB = Schnabelbreite, SCHH = Schnabelhöhe, G = Gewicht, VB = Variationsbreite,  $\bar{x}$  = Mittelwert, SE = Standardfehler des Mittelwertes, SD = Standardabweichung. — Tab. 1: Weights and body measures of Reed Buntings of Lake Neusiedl and Lake Koronia. FL = wing length, SL = tail length, LL = tarsus length, SCHL-Stirne = bill length (from the tip of the bill to the skull), SCHL-NsL = bill length (from the tip of the bill to the foremost edge of the nostrill), SCHB = bill breads, SCHH = bill depths, G = weight, VB = range,  $\bar{x}$  = mean, SE = standard error of mean, SD = standard deviation.

		Neusiedler See				Koronia See						
		n	VB	SD	SE	n	VB	SD	SE	Signi- fikanzen		
FL	ad ♂	54	74—86	81,41	2,50	0,34	9	79,5—86	83,12	2,44	0,81	p < 0,02 bis 0,01
	juv ♂	42	74—85	79,76	2,12	0,33	8	79,0—83	81,09	1,26	0,44	
	ad ♀	17	72—79,5	75,99	2,06	0,50	29	74,0—82	77,67	1,86	0,35	
	juv ♀	35	72—77	74,50	1,21	0,20	46	72,0—80	75,64	1,67	0,25	
SL	ad ♂	13	63—69	66,13	1,90	0,53	8	64,0—74	68,51	3,25	1,15	keine
	juv ♂	24	63—71	66,48	2,22	0,45	7	63,0—69	66,76	1,99	0,75	
	ad ♀	4	62—63	62,80	0,41	0,20	31	62,0—71	65,40	2,28	0,41	
	juv ♀	5	60—67	63,72	3,03	1,35	46	58,0—66	62,47	1,98	0,29	
LL	ad ♂	53	18,6—21,6	20,32	0,66	0,09	8	19,6—21,4	20,63	0,69	0,24	keine
	juv ♂	42	18,5—21,5	20,20	0,63	0,10	8	19,7—22,1	20,88	0,73	0,26	
	ad ♀	16	19,2—20,7	20,09	0,42	0,10	30	17,6—21,9	19,82	1,15	0,21	
	juv ♀	36	17,9—21,8	19,82	0,86	0,14	46	17,3—21,2	19,91	0,72	0,11	
SCHL-Stirn	ad ♂	54	12,0—14,6	13,35	0,61	0,08	9	11,8—13,5	12,89	0,52	0,17	p < 0,02 bis 0,0001
	juv ♂	43	11,8—14,5	13,09	0,54	0,08	8	11,3—13,2	12,76	0,66	0,23	
	ad ♀	17	12,2—13,8	12,96	0,43	0,10	30	11,2—13,6	12,42	0,61	0,11	
	juv ♀	36	12,1—14,0	12,90	0,47	0,08	47	11,1—13,6	12,38	0,51	0,07	
SCHL-NsL	ad ♂	45	6,3— 8,1	7,40	0,44	0,07	9	7,1— 7,9	7,38	0,31	0,10	keine
	juv. ♂	41	6,3— 7,8	7,21	0,33	0,05	8	6,3— 7,7	7,18	0,45	0,16	
	ad ♀	14	6,3— 7,5	7,04	0,33	0,09	30	6,2— 7,7	7,10	0,38	0,07	
	juv ♀	34	6,3— 7,8	7,13	0,33	0,06	47	6,5— 8,1	7,07	0,28	0,04	
SCHB	ad ♂	54	4,0— 6,0	5,27	0,46	0,06	9	4,2— 4,9	4,53	0,27	0,09	p < 0,0001
	juv ♂	43	4,0— 5,9	5,08	0,39	0,06	8	4,1— 4,8	4,50	0,23	0,08	
	ad ♀	17	4,1— 5,6	4,98	0,49	0,12	30	3,7— 5,0	4,31	0,34	0,06	
	juv ♀	35	4,1— 5,9	4,99	0,43	0,07	47	3,6— 5,3	4,24	0,28	0,04	
SCHH	ad ♂	54	5,0— 6,5	5,81	0,31	0,04	9	5,3— 6,2	5,87	0,33	0,11	keine
	juv ♂	43	5,0— 6,3	5,82	0,30	0,05	8	5,2— 7,0	5,92	0,61	0,22	
	ad ♀	17	5,2— 6,0	5,65	0,27	0,06	30	4,7— 6,6	5,62	0,50	0,09	
	juv ♀	36	4,9— 6,1	5,59	0,32	0,05	47	4,9— 6,9	5,45	0,50	0,07	
G	ad ♂	44	18,0—25,8	21,11	1,47	0,22	8	19,3—21,3	20,46	0,67	0,24	keine
	juv ♂	33	17,3—22,2	20,16	1,28	0,22	8	19,9—23,6	21,35	1,09	0,39	
	ad ♀	17	17,2—23,8	19,62	1,76	0,43	26	15,9—22,8	18,83	1,73	0,34	
	juv. ♀	30	16,8—21,5	18,41	1,11	0,20	52	15,8—21,4	18,15	1,12	0,16	

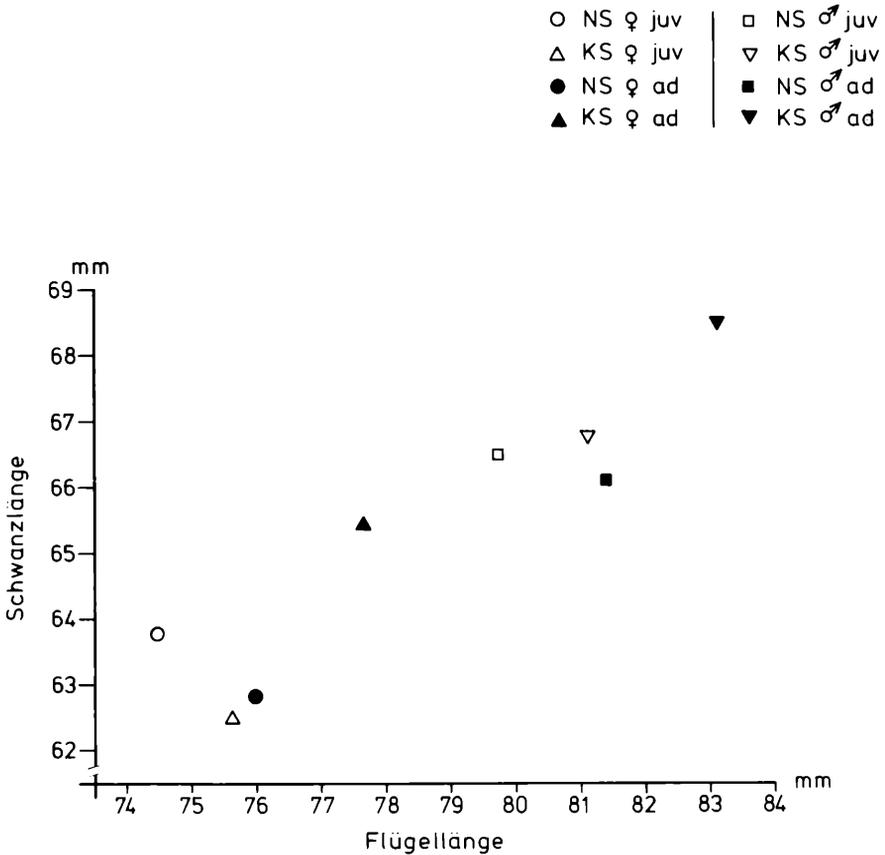


Abb. 2: Vergleich der Mittelwerte von Schwanzlänge und Flügelänge von 240 Rohrämmern. Angegeben sind die Symbole für die einzelnen Mittelwerte (NS = Neusiedler See, KS = Koronia See). — Fig. 2: Comparison between tail lengths and wing lengths of 240 Reed Buntings. Given are the symbols for the single means (NS = Lake Neusiedl, KS = Lake Koronia).

MANN (1944) bestätigt werden, daß am Neusiedler See außerhalb der Brutzeit die Nominatform und *ukrainae* auftreten. Die Brutvögel werden *intermedia* zugerechnet (BERETZK *et al.* 1962, ZIMMERMANN 1944). Am Koronia See konnte im Untersuchungszeitraum kein Exemplar der Brutpopulation (*E. schoeniclus reiseri*) gefangen werden. Die festgestellten Körpermaße und Gewichte liegen im Bereich der in der Literatur angegebenen Maße für *intermedia* und der Nominatform. Das Auftreten von *ukrainae* in Makedonien (Brutgebiete in Südwestrußland) ist bei einer SW-Zugrichtung nicht auszuschließen.

Eine Angabe der Rassenverhältnisse für die Untersuchungsgebiete kann nicht gegeben werden, denn es fehlen verbindliche Größenangaben (z. B. Schnabel- und Flügelmaße) für die verschiedenen Subspecies. Untersuchungen in zum Beispiel sicheren *intermedia* Brutgebieten wären hierzu erforderlich. Leider fehlen auch Ringfunde für die in Griechenland durchziehenden und überwinterten Rohrämmern.

## 5. Zusammenfassung

Von 1975 bis 1977 wurden am Neusiedler See (47.46 N 16.48 E) an 154 und am Koronia See (40.40 N 23.13 E) an 95 Rohrämmern Flügel- und Schwanzlänge, Schnabelmaße, Laufänge und Gewicht am lebenden Vogel untersucht. Anhand der gewonnenen Meßwerte wurden die Vögel beider Untersuchungsgebiete verglichen. Das Auftreten verschiedener Rohrämmerrassen wird beschrieben, jedoch können

Angaben zu den einzelnen Rassenverhältnissen nicht gegeben werden. Die Körpermaße und Gewichte liegen im Bereich der in der Literatur für die beiden Gebiete angegebenen Werte. Die Schnabellänge trennt die Vögel der beiden Untersuchungsgebiete besser als die Flügellänge. Für Flügel- und Schnabellänge und Schnabelbreite sind die Unterschiede zwischen Rohrammern des Neusiedler Sees und Koronia Sees signifikant verschieden.

## 6. Summary

### On the biometry of Reed Buntings at Lake Neusiedl and Lake Koronia

During 1975 to 1977 I measured 154 and 95 Reed Buntings at Lake Neusiedl (47.46 N 16.48 E) and Lake Koronia (40.40 N 23.13 E) respectively. Wing length, tail length, bill size, tarsus length and weight have been investigated. Birds from both localities are being compared according to these measurements. Measurements and weight date are within the range of birds expected for these localities from literature. The occurrence of different races at both localities is discussed but no quantitative data can be given. Bill length discriminates birds from the two localities better than wing length. Reed Buntings from Lake Neusiedl and Lake Koronia differ significantly in wing length, bill length and bill width.

## 7. Literatur

Bährmann, U. (1976): Die relative Sexualdifferenz in der Ordnung der Passeriformes (Aves). Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden 34: 1—37. • Bauer, K., H. Freundl & R. Lugitsch (1955): Weitere Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt des Neusiedlersee-Gebietes. Wiss. Arb. Bgd. 7: 1—123. • Bauer, W., O. v. Helversen, M. Hodge & J. Martens (1969): Catalogus Faunae Graeciae (Aves). Thessaloniki. • Bell, B. D. (1970): Moulting in the Reed Bunting — A Preliminary Analysis. Bird Study 17: 269—281. • Beretzka, P., A. Keve & M. Marian (1962): Jahreszeitliche Veränderung im Bestand der Rohrammer-Populationen in Ungarn. Acta Zool. Acad. Sci. Hungariae 8: 251—271. • Berthold, P., & R. Schlenker (1975): Das „Mettlau-Reit-Illmitz-Programm“ — ein langfristiges Vogelfangprogramm der Vogelwarte Radolfzell mit vielfältiger Fragestellung. Vogelwarte 28: 97—123. • Collette, P. (1972): Contribution à l'étude de la migration prenuptiale du Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*). Aves 9: 226—240. • Dementiew, G. P., N. A. Gladkow & E. P. Spangenberg (1970): Birds of the Soviet Union. Bd. V. Transl. Jerusalem. • Ghiot, C. (1972): Esquisse biogéographique du Bruant des roseaux, *Emberiza schoeniclus* (L.). Alauda 40: 367—377. • Haftorn, S. (1971): Norges Fugler. Oslo. • Hartmann, C. (1936): Vorläufige Mitteilungen über bei Kassel durchziehende Rohrammern (*Emberiza schoeniclus* (L.)). Ver. Naturkunde Kassel, Festschr. 58: 199—222. • Haukioja, E. (1969): Weights of Reed Buntings (*Emberiza schoeniclus*) during Summer. Ornis Fennica 46: 13—21. • Kelm, H. (1970): Beitrag zur Methode des Flügelmessens. J. Orn. 111: 482—494. • Keve, A. (1960): Nomenclator Avium Hungariae. Budapest. • Lange, G. (1962): Vorläufiger Bericht über Untersuchungen an der Rohrammer (*Emberiza schoeniclus* L.) in der Hamme-Niederung bei Bremen. Mitt. Bremer Naturschutz-Ges. 1962: 12—16. • Makatsch, W. (1950): Die Vogelwelt Macedoniens. Leipzig. • Mastrovic, A. (1942): Die Vögel des Küstenlandes Kroatiens. Zagreb. • Matoušek, B. (1968): Die Beziehungen zwischen *Emberiza schoeniclus ucrainae* (Zar.), *Emberiza schoeniclus stresemanni* Steinb. und *Emberiza schoeniclus intermedia* Degl.). Ac. Rer. Natur. Mus. Nat. Slov., Bratislava 14: 101—118. • Ders. (1971): Die subspezifische Angehörigkeit slowakischer Rohrammern (*Emberiza schoeniclus* (L.)) und deren jahreszeitliche Populations-Veränderungen der Rohrammern auf den Teichen bei Trnava (West-Slowakei). Ac. Rer. Natur. Mus. Nat. Slov., Bratislava 17: 155—166. • Matvejev, S. D. (1976): Survey of the Balkan Peninsula bird Fauna. Part I. Belgrad. • Niethammer, G. (1937): Handbuch der deutschen Vogelkunde, Band I. Leipzig. • Rucner, D. (1952/53): Die Vögel des Neretvatales. Ein Beitrag zur Kenntnis der Ornithofauna Kroatiens. Larus 6—7: 1—86. • Steinbacher, F. (1930): Bemerkungen zur Systematik der Rohrammer, *Emberiza schoeniclus* (L.). J. Orn. 78: 471—487. • Stresemann, E. (1920): Avifauna Macedonia. München. • Štromar, L. (1971): Ringing of Reed Buntings in Yugoslavia. The Ring 68—69: 167—169. • Svensson, L. (1975): Little Bunting *Emberiza pusilla* and female Reed Bunting *E. schoeniclus* — the problem of field identification. Vår Fågelvärld 34: 311—318. • Ders. (1975): Identification guide to European Passerines. Stockholm. • Tischler, F. (1941): Die Vögel Ostpreußens und seiner Nachbargebiete. Königsberg. • Vaurie, C. (1956): Systematic notes on Palearctic Birds. Nr. 22, Fringillidae: *Emberiza schoeniclus*. Amer. Mus. Nov. Nr. 1795. • Ders. (1958): Systematic notes on Palearctic Birds. Nr. 33. A second review of *Carpodacus puniceus*, with a study of its Plumages, and a Supplementary note on *Emberiza schoeniclus*. Amer. Mus. Nov. Nr. 1898. • Ders. (1959): The Birds of the Palearctic Fauna. Passeriformes. London. • Witherby, H. F., F. C. R. Jourdain, N. F. Ticehurst & B. W. Tucker (1965): The Handbook of British Birds. Vol. 1. London. • Zimmermann, R. (1944): Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt des Neusiedler Seegebietes. Wien.

Anschrift des Verfassers: Wolfgang Dornberger, Rathausgasse 8, D-6994 Niederstetten.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [30\\_1979](#)

Autor(en)/Author(s): Dornberger Wolfgang

Artikel/Article: [Zur Biometrie der Rohrammer \(\*Emberiza schoenoides\*\) am Neusiedler See und Koronia See 28-32](#)