

Ein Beitrag zur Biometrie von Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) und Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) in Thüringen

Mit 17 Tabellen

FRED ROST

Zusammenfassung: In der Arbeit werden biometrische Daten vorgestellt, welche an Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) und Gartengrasmücken (*Sylvia borin*) im Lohmetal bei Gehren (Ilmkreis/Thüringen) gewonnen wurden. Der Fang erfolgte im Gebiet zwischen 1988 und 1993 von Ende April bis Mitte September, wobei für den Sumpfrohrsänger Vergleichsdaten vom Herbstzug aus dem nahen Teichgebiet Ilmenau genannt werden.

Einleitung

Von Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) und Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) liegen in Mitteleuropa viele Untersuchungen zur Biometrie vor (GLUTZ & BAUER 1991). Die meisten dieser Datenreihen betreffen jedoch Durchzügler, Untersuchungen an Brutpopulationen wurden bisher nur in geringem Maße durchgeführt. Für Thüringen fehlen solche Angaben bisher ebenfalls weitgehend.

Im Zuge einer Untersuchung am Feldschwirl (*Locustella naevia*) im Lohmetal bei Gehren, Ilmkreis (ROST 1996) fiel eine große Zahl von sogenannten „Beifängen“ an. Der überwiegende Teil dieser „Beifänge“ waren Sumpfrohrsänger und Gartengrasmücken, deren biometrische Daten hier mitgeteilt werden sollen.

Methodik

Die Daten wurden im Untersuchungsgebiet Lohmetal in den Jahren 1988–1993 erhoben. Von Ende April bis Ende Juni wurde im Beobachtungsgebiet versucht, Brutvögel des Feldschwirls zu fangen. Zu dem Zweck wurden frühmorgens bei noch völliger Dunkelheit (in der Regel ab 3 Uhr MEZ) an wechselnden Orten 3 Japan-Netze (12 m lang) aufgestellt. Gefangen wurde etwa bis 9 Uhr MEZ. Ab Juli bis etwa Mitte September wurde dann an stationären Fangplätzen im Gebiet „Herbstfang“ betrieben.

Die Vergleichswerte für den Sumpfrohrsänger aus dem nahen Teichgebiet Ilmenau wurden in den Jahren 1987 und 1988 gewonnen. Der Fang erfolgte hier von Anfang Juli bis Mitte September in einer Verlandungszone (Schilfröhricht).

Gemessen wurde die Flügelänge mit einem Anschlaglineal (Meßgenauigkeit 1 mm), wobei der Flügel maximal gestreckt wurde (BUB 1978). Die Schwanzlänge wurde mit einem Stahlmaß (Meßgenauigkeit 1 mm) ermittelt. Eine Schiebelehre (Meßgenauigkeit 0,1 mm) diente zur Messung der Einkerbungen der Handschwingen. Die Bestimmung der Lauflänge erfolgte nicht wie bei BUB (1978) angegeben, mit einem Stechzirkel, sondern mit oben genanntem Anschlaglineal. Die Masse wurde bis 1990 mit einer Briefwaage (Meßgenauigkeit 0,5 g) und ab 1991 mit einer Präzisionswaage vom Typ Pesola mit gleicher Meßgenauigkeit ermittelt. In den Tabellen werden stets der Stichprobenumfang (n), das arithmetische Mittel (\bar{x}) in mm, die Standardabweichung (s) und die Variationsbreite (Vb) in mm aufgeführt.

Als Brutzeitfänge werden alle Vögel bezeichnet, die vor dem Fang des ersten voll ausgewachsenen und flugfähigen diesjährigen Vogels der jeweiligen Art im Frühjahr gefangen wurden, also einschließlich der Frühjahrsdurchzügler. Brutvögel sind Individuen mit einem voll ausgebildeten Brutfleck oder Vögel, welche sich durch Kontrollfänge zur Brutzeit eindeutig als Brutvögel einordnen ließen. Als Herbstfänge gelten Vögel, welche nach dem ersten Fang eines voll flugfähigen Jungvogels gefangen wurden. Bei der Gartengrasmücke

konnten männliche Vögel anhand der Kloakenform nicht sicher von durchziehenden Weibchen unterschieden werden, so daß hier nur die entsprechenden Werte für weibliche Vögel genannt werden.

Beim Sumpfrohrsänger dürfte der Anteil wirklicher Herbstdurchzügler im Lohmetal sehr gering sein, da die Fläche von der Art nach dem Flügengewerden der Jungvögel geräumt wird. Auch für die Gartengrasmücke hat das Untersuchungsgebiet für den Herbstzug nur wenig Bedeutung. Himbeeren, als eine Hauptnahrung im Sommer auf der Fläche sind bereits Ende Juli, also noch vor Einsetzen des eigentlichen Herbstzuges abgetrennt, und vom Schwarzen Holunder gab es nur wenige Sträucher.

Gebiet

Die Untersuchungsfläche Lohmetal liegt direkt am Ortsrand der Stadt Gehren im Ilmkreis. Sie umfaßt im Wesentlichen die feuchte Niederung des Lohmebaches, der einige Kilometer weiter in die Ilm entwässert. Das Gebiet ist geprägt von staunassen Wiesen, die z. T. nicht mehr bewirtschaftet werden. In diesen Flächen dominieren unter anderem Hahnenfuß (*Ranunculus* spp.), Wiesenknöterich (*Polygonum bistorta*) und Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*). Auf einigen Flächen gibt es noch größere Bestände der Trollblume (*Trollius europaeus*). Die Wiesenflächen werden durch Gebüschstreifen und kleine Teiche sowie den Bachlauf säumende Gehölzstreifen aufgelockert. Ausgeprägte Naßstellen werden von Beständen des Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und verschiedenen Seggenarten (*Carex* spp.) besiedelt. Auf trockeneren Standorten finden sich z. T. Goldrute (*Solidago* spp.) und Brennessel (*Urtica dioica*). Obwohl die Vegetation dieser ungenutzten Wiesenflächen auf größeren Gebieten immer noch einer typischen Hochstaudenflur entspricht, ist doch die Tendenz zur Verbuschung unverkennbar. Auf den Feuchtstellen finden sich Strauchweiden (*Salix* spp.) und Roterlen (*Alnus glutinosa*), auf den trockeneren Standorten Gebüschstreifen von Himbeere (*Rubus* spp.), Weißdorn (*Crataegus* spp.) und Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*). Der Lohmebach wird von Weiden (*Salix* spp.) und Roterlen gesäumt (siehe auch ROST 1992, 1994, 1996).

Als Brutgebiet des Sumpfrohrsängers waren vor allem die ausgedehnten Mädesüßflächen interessant, außerdem besiedelte er auf der Fläche Himbeerhecken und Goldrutebestände. Er erreichte hier in den Untersuchungs Jahren eine mittlere Brutdichte von 6,83 BP/10 ha und war im Gebiet die dominante Art (ROST 1994).

Die Gartengrasmücke bevorzugte die Gehölz- und Gebüschstreifen entlang der kleinen Teiche und des Baches zur Brut. Zur Nahrungssuche wurden häufig Himbeerhecken und (vor allem nach der Brutzeit) Holunderbüsche aufgesucht. Die Art erreichte in den Untersuchungs Jahren eine mittlere Brutdichte von 3,69 BP/10 ha und war nach dem Sumpfrohrsänger die zweithäufigste Brutvogelart auf der Fläche (ROST 1994).

Vom Sumpfrohrsänger werden Vergleichswerte von Herbstfängen aus dem Teichgebiet Ilmenau genannt, welches ca. 4 km von Gehren entfernt liegt.

Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Flügelänge

Die Flügelmaße in Tab. 1 liegen im Schwankungsbereich mitteleuropäischer Brutvögel (BUB & DORSCH 1988, GLUTZ & BAUER 1991). Allerdings ist in vorliegendem Material der Unterschied Männchen/Weibchen nicht so deutlich wie in anderen Untersuchungen. Bei den adulten Vögeln im Herbst im Lohmetal (Tab. 2) ist die Abnutzung des Gefieders deutlich zu sehen. Der auch im Vergleich zu den oben angeführten Literaturwerten niedrigere Wert der diesjährigen Vögel ist darauf zurückzuführen, daß einige Jungvögel im Brutgebiet mit noch nicht ausgewachsenen Federn gefangen wurden. Die höheren Werte im Herbst im Teichgebiet Ilmenau bei beiden Altersgruppen sind sicher ein Hinweis auf Durchzügler aus nördlichen Populationen (Tab. 3).

Einbuchtung der 9. Handschwinge (HS 9)

BUB & DORSCH (1988) nennen ein Schwankungsbereich von 7,5–11,5 (höchstens aber 12) mm für ad. Vögel. Ein adulter Rohrsänger vom 18. 7. 1992 im Gebiet Lohmetal hatte eine 12 mm tiefe Einbuchtung und ein weiterer adulter Vogel vom 25. 5. 1991 eine 12,3 mm tiefe. Beide Vögel waren keine Brutvögel auf der Fläche. Da in der Literatur bisher die Meßwerte noch nicht nach den Geschlechtern getrennt wurden, ist nicht bekannt, ob die Weibchen generell (wie in Tab. 4 zu sehen) einen etwas höheren Mittelwert haben. Der etwas kleinere Wert der diesjährigen Vögel in den Tab. 5 u. 6 findet seine Bestätigung in den bei BUB & DORSCH (1988) genannten Werten.

Schwanzlänge

Die wenigen Werte, welche BUB & DORSCH (1988) sowie GLUTZ & BAUER (1991) nennen, liegen etwas niedriger als unsere Werte zur Brutzeit (Tab. 7). Wie in Tab. 8 zu sehen, beträgt die Abnutzung der Steuerfedern während der Brutzeit über 1 mm. Die geringen Jungvogelwerte im Herbst im Lohmetal (Tab. 8) gegenüber den Werten vom Teichgebiet Ilmenau (Tab. 9) sind auf Jungvögel zurückzuführen, welche das Federwachstum noch nicht abgeschlossen hatten. Die höheren Altvogelwerte in Tab. 9 könnten darauf hindeuten, daß nordische Vögel etwas längere Schwänze haben.

Gewichte

Bei der Betrachtung der Brutzeitgewichte in Tab. 10 sind die im Vergleich zu den Männchen geringeren Mittelwerte der Weibchen interessant. Sie zeigen, daß nur wenige Weibchen während der Legeperiode gefangen wurden. BUB & DORSCH (1988) zeigen die starken Gewichtsschwankungen von Weibchen während der Brutzeit. Die Herbstwerte der adulten Vögel in Tab. 11 liegen nur geringfügig über den mittleren Brutzeitwerten.

Tabelle 1
Flügelmaße des Sumpfrohrsängers während der Brutzeit im Lohmetal in mm

	Vb	\bar{x}	n	s
Gesamt	66–74	69,6	66	1,12
Männchen	68–73	69,7	13	1,15
Weibchen	67–74	69,3	26	0,87
Brutvögel	67–73	69,2	32	0,70
Männchen	68–73	69,1	8	0,87
Weibchen	67–71	69,2	19	0,66

Tabelle 2
Flügelmaße des Sumpfrohrsängers im Herbst im Lohmetal in mm

	Vb	\bar{x}	n	s
Diesjährige	62–72	66,9	74	1,29
Adulte	66–71	68,8	12	0,80

Tabelle 3
Flügelmaße des Sumpfrohrsängers im Herbst im Teichgebiet Ilmenau in mm

	Vb	\bar{x}	n	s
Diesjährige	65–72	68,3	40	1,75
Adulte	66–72	69,3	10	2,05

Tabelle 4
Länge der Einbuchtung auf HS 9 beim Sumpfrohrsänger zur Brutzeit im Lohmetal in mm

	Vb	\bar{x}	n	s
Gesamt	8,0–12,3	10,2	66	0,87
Männchen	8,0–10,9	10,0	11	0,98
Weibchen	8,2–11,5	10,4	23	0,84
Brutvögel	8,0–11,5	10,3	29	0,92
Männchen	8,0–11,3	10,1	9	1,08
Weibchen	8,2–11,5	10,5	19	0,87

Tabelle 5
Länge der Einbuchtung auf HS 9 beim Sumpfrohrsänger im Herbst im Lohmetal in mm

	Vb	\bar{x}	n	s
Diesjährige	8,0–11,0	9,6	74	0,65
Adulte	9,0–11,1	9,9	13	0,92

Tabelle 6
Länge der Einbuchtung auf HS 9 beim Sumpfrohrsänger im Herbst im Teichgebiet Ilmenau in mm

	Vb	\bar{x}	n	s
Diesjährige	7,6–10,8	9,6	40	0,65
Adulte	9,0–11,9	10,3	10	0,91

Tabelle 7
Schwanzmaße des Sumpfrohrsängers während der Brutzeit im Lohmetal in mm

	Vb	\bar{x}	n	s
Gesamt	48–57	52,7	65	1,09
Männchen	50–57	52,8	13	0,97
Weibchen	49–56	52,6	25	0,94
Brutvögel	48–56	52,5	31	0,95
Männchen	50–54	52,0	8	0,61
Weibchen	49–56	52,7	18	0,93

Tabelle 8
Schwanzmaße des Sumpfrohrsängers im Herbst im Lohmetal in mm

	Vb	\bar{x}	n	s
Diesjährige	43–59	51,2	74	1,40
Adulte	49–55	51,4	12	1,23

Tabelle 9
Schwanzmaße des Sumpfrohrsängers im Herbst im Teichgebiet Ilmenau in mm

	Vb	\bar{x}	n	s
Diesjährige	48–56	52,0	39	2,10
Adulte	49–57	53,8	9	2,39

Tabelle 10
Gewichte des Sumpfrohrsängers zur Brutzeit im Lohmetal in g

	Vb	\bar{x}	n	s
Gesamt	11,0–16,0	13,0	52	1,28
Männchen	12,0–14,0	13,1	11	0,78
Weibchen	11,5–16,0	13,1	24	1,51
Brutvögel	11,5–15,0	13,0	26	1,09
Männchen	12,0–14,0	13,3	6	0,97
Weibchen	11,5–15,0	12,8	18	1,18

Tabelle 11
Gewichte des Sumpfrohrsängers im Herbst im Lohmetal in g

	Vb	\bar{x}	n	s
Diesjährige	10,0–15,0	12,2	74	1,19
Adulte	11,5–17,0	13,2	15	1,40

Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)

Flügelänge

Analog zu den Angaben von SCHÖNFELD (1995) gibt es bei der Art keine Geschlechtsunterschiede bei der Flügelänge und auch er nennt für diesjährige Vögel etwas geringere Mittelwerte.

Schwanzlänge

Etwas geringere Schwanzlängen für diesjährige Vögel nennt auch SCHÖNFELD (1995).

Gewichte

Interessant sind die recht konstanten Brutzeitgewichte, die darauf hindeuten, daß keine legebereiten Weibchen mitgefangen wurden. Die gewonnenen Werte stimmen mit den bei SCHÖNFELD (1995) angegebenen überein. Bei den Herbstfängen ist die Fettdepotanreicherung deutlich zu sehen (siehe auch HÖSER & OELER 1989). Die meisten diesjährigen Vögel wurden sicher im Gebiet erbrütet und auch hier stimmen die ermittelten Werte mit denen bei SCHÖNFELD (1995) genannten überein.

Für die Übermittlung von Literatur möchte ich mich bei Herrn Dr. M. SCHÖNFELD, Waldbröl bedanken.

Tabelle 12
Flügelänge der Gartengrasmücke zur Brutzeit im Lohmetal in mm

	Vb	\bar{x}	n	s
Gesamt	74–81	78,1	52	1,74
Brutvögel	74–81	77,8	21	1,91
Weibchen	74–81	77,7	16	1,83

Tabelle 13
Flügelänge der Gartengrasmücke im Herbst im Lohmetal in mm

	Vb	\bar{x}	n	s
Diesjährige	70–82	76,6	94	2,29
Adulte	74–80	77,2	27	1,71

Tabelle 14
Schwanzlänge der Gartengrasmücke zur Brutzeit im Lohmetal in mm

	Vb	\bar{x}	n	s
Gesamt	50–59	54,7	47	2,09
Brutvögel	51–58	54,6	16	1,80
Weibchen	51–56	54,1	13	2,03

Tabelle 15
Schwanzlänge der Gartengrasmücke im Herbst im Lohmetal in mm

	Vb	\bar{x}	n	s
Diesjährige	46–58	53,7	94	2,32
Adulte	50–60	54,1	24	2,20

Tabelle 16
Gewichte der Gartengrasmücke zur Brutzeit im Lohmetal in g

	Vb	\bar{x}	n	s
Gesamt	15,0–20,5	18,1	36	1,32
Brutvögel	15,0–20,5	18,0	20	1,40
Weibchen	15,0–20,5	18,3	14	1,30

Tabelle 17
Gewichte der Gartengrasmücke im Herbst im Lohmetal in g

	Vb	\bar{x}	n	s
Diesjährige	15,0–22,0	18,4	95	1,35
Adulte	16,5–23,5	19,8	29	1,64

Literatur

- BUB, H. (1978): Vogelfang und Vogelberingung Teil I. – Neue Brehm-Bücherei (Wittenberg) 359
 – & H. DORSCH (1988): Kennzeichen und Mauser europäischer Singvögel, 4. Teil, Cistensänger, Seidensänger, Schwirle, Rohrsänger. – Neue Brehm Bücherei (Wittenberg) 580
 GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 12. Passeriformes. – Teil 3. – Wiesbaden
 HÖSER, N. & J. OELER (1989): Körpergewicht der Gartengrasmücken (*Sylvia borin*) während des Wegzuges: Regressionsgerade in Lödla und am Bodensee. – *Mauritiana* 12, 375–380
 ROST, F. (1992): Der Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*) – ein neuer Brutvogel Thüringens. – *Anz. Ver. Thür. Ornithol.* 1, 41–42
 – (1994): Der Brutvogelbestand im Lohmetal bei Gehren (Thüringen) 1989–1993. – *Anz. Ver. Thür. Ornithol.* 2, 89–95
 – (1996): Zu Biometrie und Ökologie des Feldschwirls *Locustella naevia* in Mitteldeutschland. – *Anz. Ver. Thür. Ornithol.* 3, 37–57
 SCHÖNFELD, M. (1995): Beiträge zur Biometrie und Mauser deutscher Vögel (Teil I) (Aves: Passeriformes: *Locustella*, *Hippolais*, *Sylvia*). – *Zool. Abh. Mus. Tierkd. Dresden* 48, 293–306

Eingegangen am 2. 10. 1998

FRED ROST, Heckenweg 3, D-98746 Meuselbach