

Fang und Beringung geben uns nicht nur Auskunft über Herkunft, Zugwege und Winterquartier vieler Arten, sondern ergänzen die Beobachtung besonders für unauffällig durchziehende Arten (Eulen, Rohrsänger, Laubsänger, Goldhähnchen, Fliegen-schnäpper), lassen Rückschlüsse ziehen auf Alter und Geschlecht von Teilziehern und ermöglichen eine Untersuchung des physiologischen Zustandes der Durchzügler (Mauser, Fettansatz, Gewicht). Der tiefste Einschnitt des Col de Bretolet ist auf der Wasserscheide durch eine rund 130 m lange Wand von Nylonnetzen abgesperrt, dazu kommen 4 an hohen Masten etwa 6 m über dem Boden gespannte Hochnetze und mindestens 6 vor häufig beflogenen Erlengruppen aufgestellte Nylonnetze. In Ermangelung geeigneter Erlengebüsche wurden hinter den Netzen auch kleine Krüppelfichten gepflanzt, die auf viele Arten eine fast unwiderstehliche Anziehungskraft ausüben. Von 1953 bis 1959 wurden insgesamt 31 972 Vögel beringt, davon allein 18 943 im Herbst 1959. Die größten Fangziffern stellten *Fringilla coelebs* (10 255), *Parus ater* (6481), *P. major* (4462) und *P. caeruleus* (3659); bei allen andern blieb die Fangziffer bis jetzt unter 1000. Besonders erwähnenswert ist der Fang relativ wenig beringter Alpenvögel (928 *Carduelis citrinella*, 651 *C. spinus*, 140 *C. flammea*, 232 *Anthus spinoletta* und 97 *Turdus torquatus*). Bei Nacht wurden rund 1700 Durchzügler aus den Netzen gelöst, so z. B. 22 *Aegolius junereus*, 1 *Asio flammeus*, 5 *Caprimulgus europaeus*, 10 *Lullula arborea*, 62 *Alauda arvensis*, 130 *O. oenanthe*, 135 *Phoenicurus phoenicurus*, 628 *Erithacus rubecula*, 266 *Turdus philomelos*, 91 *Phylloscopus trochilus*, 47 *Regulus ignicapillus*, 86 *Ficedula hypoleuca* und 73 *Sturnus vulgaris*. An Ringfunden sind allein von den 1959er Beringungen bis jetzt 199 eingegangen. Außer den bereits erwähnten Kohl- und Blaumeisen wurden am 18. 8. 1958 eine am 20. 4. 1958 an der Tour du Valat, Le Sambuc (Bouches-du-Rhône) als Durchzügler beringte Alpenringamsel (*Turdus t. alpestris*, Paris GC 0961), am 29. 9. 1959 eine am 11. 9. 1959 am Rohrsee, Kr. Wangen (Württemberg), als dsj. ♀ beringte Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*, Radolfzell H 563 789) und am 3. 9. 1959 eine am 16. 5. 1959 bei Pfaffnau (Aargau) nestjung beringte Tannenmeise (*Parus ater*, Sempach 464 303) kontrolliert. Weitere Einzelheiten sind aus folgenden Arbeiten zu entnehmen:

- CROUSAZ, G. DE (1960): Activités de l'observatoire ornithologique alpin du Col de Bretolet en 1959. Nos Oiseaux 25: 169—194.
- GÉROUDET, P. (1959): Une migration massive d'Hirondelles au Col de Bretolet. Nos Oiseaux 25: 78—87.
- (1959): Comparaison de la migration du 9 octobre 1958 à Bretolet et au Salève. Nos Oiseaux 25: 88—89.
- GODEL, M., und CROUSAZ, G. DE (1958): Studien über den Herbstzug auf dem Col de Cou-Bretolet. Beobachtungs- und Beringungsergebnisse 1951—1957. (Mit vollständigem Literaturverzeichnis aller früher erschienenen Arbeiten.) Orn. Beob. 55: 96—123.
- SCHIFFERLI, A. (1958): Vogelzug auf dem Col de Bretolet. Bericht 1958 der Schweiz. Vogelwarte Sempach zuhanden der „Gemeinschaft der Freunde der Vogelwarte“.
- VUILLEUMIER, F. (1958): Etude de la migration au Col de Bretolet en 1957. Nos Oiseaux 24: 266—268.
- (1959): Activités de l'Observatoire ornithologique alpin du Col de Bretolet en 1958. Nos Oiseaux 25: 65—78.

## Die Frühlingsankunft des Sprossers, *Luscinia luscinia* (L.), in Schweden

Von Hjalmar Rendahl

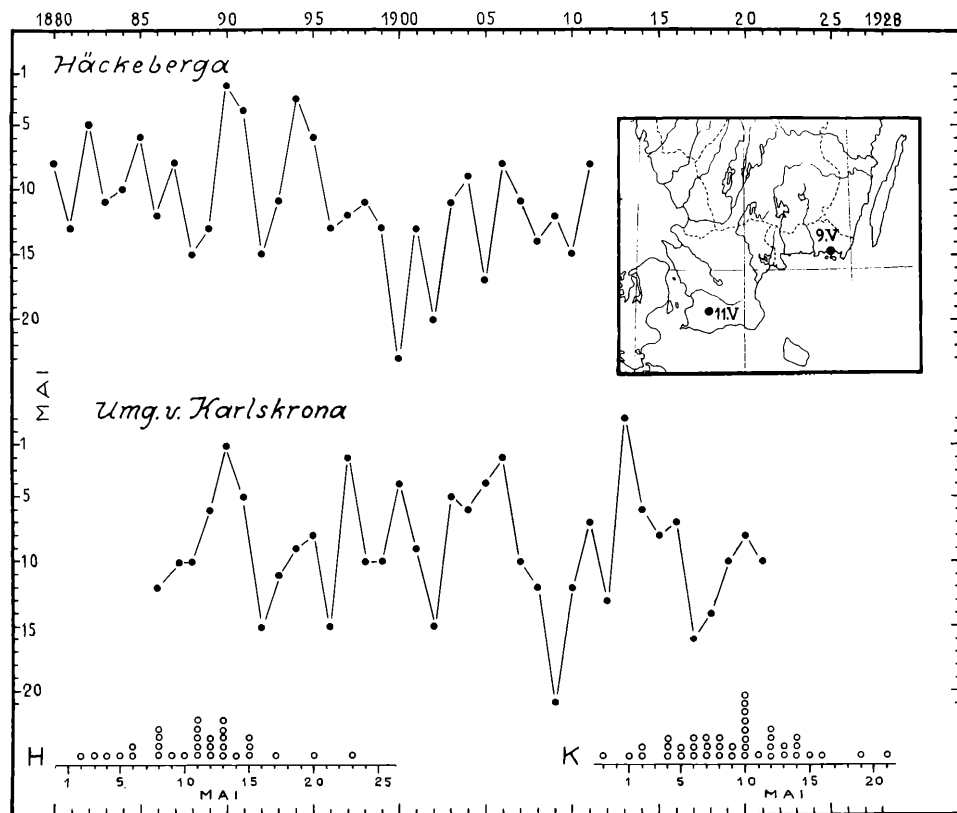
Das von mir in der Wirbeltierabteilung des Naturhistorischen Reichsmuseums in Stockholm zusammengebrachte Archiv von Ankunftsbeobachtungen schwedischer Zugvögel enthält mehrjährige Serien über das Erscheinen des Sprossers im Frühling. Die Beobachtungen, die dem phänologischen Material der früheren Meteorologischen Zen-

tralanstalt in Stockholm (nunmehr Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut) entnommen sind, wurden von Herrn Förster O. RYGÅRD, Håckeberga in Schonen (1880—1911), Herrn Apotheker B. A. SÖDERSTRÖM, Karlskrona in Blekinge (Karlskrona 1882—1904, Västra Boråkra 1905), und von der Tochter des letzteren, Fräulein ALMA SÖDERSTRÖM (Västra Boråkra 1906, Västra Nättraby 1907—1928) ausgeführt.

Da in der Literatur nur wenige sporadische Daten oder allgemeine Angaben über die Ankunft des Sprossers in Schweden vorliegen, erscheint es mir von Interesse, die Bearbeitung der genannten Serien mitzuteilen.

**Vorkommen in Schweden.** Der Sprosser hat in Schweden ein festes Brutgebiet an geeigneten Biotopen in Schonen, Südhalland, Blekinge, dem südlichen Teil des Regierungsbezirks Kalmar (d. h. dem südöstlichen Küstenland Smålands und der Insel Öland) und auf Gotland. Sporadisch sind Sprosser — meistens einzelne singende Männchen — an verschiedenen Orten in Süd- und Mittelschweden, hauptsächlich in den östlichen Küstengegenden, beobachtet und vereinzelt auch brütend notiert worden. In Sickla am Südrand des Gebiets von Groß-Stockholm kommt seit den 30er Jahren ein kleiner brütender Stamm vor. Nähere Angaben über das Auftreten des Sprossers in Schweden finden sich in meinem Handbuch „Fågelboken“ (6. Aufl., 1957).

**Angaben über die Ankunftszeit.** Das Erscheinen des Sprossers im Frühling ist in unseren Handbüchern kurz erwähnt. Nach SVEN NILSSON (Skandinaviens Fauna. Föglarna. 3. Aufl., 1858) kommt er in Schonen „Ende April, meistens Anfang Mai, mitunter nicht vor Mitte Mai“ an, nach LÖNNBERG (Svenska Fåglar, Bd. 1, 1925) und JÄGERSKIÖLD & KOLTHOFF (Nordens Fåglar, 1926) erscheint er Anfang Mai, nach ROSENIUS (Sveriges Fåglar och Fågelbon, Bd. 1, 1926) in der ersten Maiwoche. Die Männchen treten einige Tage vor den Weibchen auf.



Ankunft des Sprossers in Schweden (siehe Text).

## B e o b a c h t u n g s s e r i e n

Die geographischen Koordinaten der hier besprochenen Beobachtungsorte sind folgende:

Häckeberga, Kirchspiel Genarp, Schonen	54° 34' 50" n. Br., 13° 25' 30" östl. Gr.
Karlskrona, Blekinge	56° 10' n. Br., 15° 38' östl. Gr.
Västra Boråkra, Kirchspiel Nättraby, Blekinge	56° 12' 30" n. Br., 15° 38' östl. Gr.
Västra Nättraby, Kirchspiel Nättraby, Blekinge	56° 12' n. Br., 15° 32' östl. Gr.

Die drei Orte in Blekinge sind nicht weit voneinander, Nättraby etwa 5 km nordwestlich und Boråkra etwa 7 km nördlich von Karlskrona gelegen. Ich behandle daher in der folgenden Analyse diese Beobachtungen als eine einheitliche Serie. (Lage der Beobachtungsorte vgl. die Karte auf Abb. 1.)

Beobachtungsort	Jahre	Anzahl der Daten	Mittlerer Ankunftstag	Frühestes Datum	Spätestes Datum	Variation	
						total	± Mittel
Häckeberga	1880—1911	32	11. 5.	2. 5.	23. 5.	21	3,4
Umgegend von Karlskrona	1882—1928	42	9. 5.	29. 4.	21. 5.	22	3,6

Der Sprosser traf in der Umgegend von Karlskrona im Durchschnitt 3 Tage früher als in Häckeberga ein. Die in 28 Jahren vorliegenden parallelen Beobachtungen (vgl. Abb. 1) legen dar, daß in 23 Jahren (82,1%) der Vogel in Karlskrona — 7 Tage früher bis + 2 Tage später als in Häckeberga erschien. Größere Differenzen sind seltener, es wurde je einmal ein Unterschied von — 19, — 13, — 10, + 6 und + 7 Tage notiert.

Eine gleichartige Tendenz der Abweichung kam in 16 Jahren (7mal Verfrühung, 9mal Verspätung), verschiedenartige Tendenz in 12 Jahren vor.

Sämtliche Beobachtungen (vgl. Abb. 1, die Diagramme unten, **H** Häckeberga, **K** die Umgegend von Karlskrona) verteilen sich nach Pentaden auf folgende Weise:

	Häckeberga	Karlskrona	Summe	
			Anzahl	%
April 26—30	—	1	1	1,4
Mai 1—5	4	8	9	16,2
6—10	8	19	27	36,5
11—15	17	11	28	37,8
16—20	2	2	4	5,4
21—25	1	1	2	2,7

Diese Übersicht beweist, daß die Besiedlung der beiden Beobachtungsorte in den meisten Fällen (90,5%) während der ersten Maihälfte und vor allem während der zehn Tage 6. bis 15. Mai (74,3%) vor sich geht. In 42 Jahren wurde der Sprosser in der Umgebung von Karlskrona nur einmal (29. April 1913 in Västra Nättraby) in den letzten Apriltagen beobachtet, in 32 Jahren traf er in Häckeberga frühestens am 2. Mai 1890 ein.

## E i n z e l n e B e o b a c h t u n g e n

Unser Archivmaterial enthält eine kleine Anzahl Beobachtungen aus einzelnen Jahren, die ich unten zusammen mit einigen in der Zeitschrift „Fauna och Flora“ mitgeteilten Daten (Mitteiler und Jahrgang der Zeitschrift in Klammern) anführe.

## S ch o n e n

Botillelund, Kirchspiel Stångby, 2. 5. 1922, 14. 5. 1923, 13. 5. 1924, 7. 5. 1926, 19. 5. 1935, 8. 5. 1936. Mittlerer Ankunftstag 12. Mai.

Alnarp, Kirchspiel Lomma, 1. 5. 1882, 10. 5. 1883, 28. 4. 1885, 3. 5. 1886. Mittlerer Ankunftstag 3. Mai.

Åby, Kirchspiel Ivetofta, NE-Schonen, 6. 5. 1937, 10. 5. 1938, 5. 5. 1939, 6. 5. (vereinzelt) und 13. 5. (häufig) 1940. Mittlerer Ankunftstag 7. Mai.

NE-Schonen (wahrscheinlich die Umgegend von Åhus, nach H. GADAMER, Naumannia 1852, Bd. 2, Heft 3, S. 11), 19. 5. 1844, 16. 5. 1845, 14. 5. 1846, 20. 5. 1847, 15. 5. 1849, 12. 5. 1850, 28. 4. 1851. Mittlerer Ankunftstag 13. Mai.

Bökebergsslätt 28. 4. 1913 (O. JÖNSSON 1913) — Südufer des Sees Yddingen, Kirchspiel Huby, 15. 5. 1938 — Malmö 6. 5. 1937 — Alnarp, Kirchspiel Lomma, 7. 5. 1937 — Dalby Hage 6. 5. 1937 — Lund 12. 5. 1939 — am See Krankesjön, Kirchspiel Silvåkra, 15. 5. 1939 — Barsebäck 15. 5. 1938 — Hälsingborg 9. 5. 1937, 11. 5. 1939, 9. 5. 1940 — Svenstorp, Västra Sönarslöv, 5. 5. 1882 — Ågård, Munka-Ljungby, 18. 5. 1882, 15. 5. 1884 — Leuchtturm Kullen 8. 5. 1914 — Spitze der Halbinsel Kullen, regelmäßig in den ersten Maitagen (F. PERSSON 1922) — Kirchspiel Rebbelberga 28. 5. 1935 — Malen 14. 5. 1939 — Nordschonen, am frühesten 10. 5., am spätesten 23. 5. (S. LINDER 1922) — Åhus, NE-Schonen, 12. 5. 1915 — Ekeröd, Kirchspiel Glimåkra, NE-Schonen, 29. 5. 1940.

## Blekinge

Karlskrona 11. 5. 1910 (E. QVISTGAARD 1910), 4. 5. 1940.

## Ost-Sm å l a n d (K a l m a r L ä n)

Kalmar 15. 5. 1938, 11. 5. 1939 — Hossmo 10. 5. 1939 — Nybro 13. 5. 1938 — Getebro, Långemåla, 20. 5. 1913 — Vinäs, Västra Ed, ein singendes Männchen in der Nacht 5.—6. Mai 1939, Mitte Mai häufiger.

## Ö l a n d

Norra Möckleby 10. 5. 1939, 5 Ex. beobachtet, vielleicht ein paar Tage früher erschienen.

## G o t l a n d

Fåröund 10. 5. 1942, singendes Männchen gehört, vielleicht früher angekommen (H. BRATTSTRÖM 1945) — Stora Karlsö (Durchzügler) 16. 5.—18. 5. 1912 gehört, „dann jährlich“ (W. WÖHLER), 18. 5. 1936, 20. 5. 1938, 18. 5. 1939, 15. 5.—16. 5. 1949, 13. 5. und 18. 5. 1957, 10. 5., 25. 5., 27. 5. und 3. 6. 1958 (B. FLACH).

## U m g e g e n d v o n S t o c k h o l m

Sickla, Kirchspiel Nacka, 20. 5. 1939 (mitgeteilt von Herrn GUNNAR KROGH) — Umgegend von Stockholm 19. 5. 1912 (mitgeteilt von Oberassistent PER BOLIN), 20. 5. 1932 (mitgeteilt von Dozent GUNNAR SVÄRDSON).

Die obigen Ankunftstage fallen, zwei Beobachtungen in der letzten Mai-Pentade ausgenommen, in die für Häckeberga und Karlskrona festgestellte Zeitspanne der Ankunft.

	Schonen und Blekinge	Kalmar Län	Umgegend von Stockholm	Summe
April 26—30	2	—	—	2
Mai 1—5	5	1	—	6
6—10	13	1	—	14
11—15	11	3	—	14
16—20	2	1	3	6
21—25	—	—	—	—
26—30	2	—	—	2

In der ersten Maihälfte kamen 77,3% der beobachteten Vögel an, die zwei Pentaden 6.—15. Mai umfassen 63,6% der Ankunftsdaten. Die Beobachtungen von Durchzüglern auf Stora Karlsö an der Westküste Gotlands deuten an, daß der Zug bis Ende Mai oder sogar bis in die ersten Junitage andauern kann.

## Vergleichende Bemerkungen

Die bisherigen Ausführungen legen dar, daß die Erstankunft des Sprossers in seinem schwedischen Brutgebiet in der ersten Maihälfte, vor allem in etwa der zweiten Maiwoche, erfolgt, und daß die Zeitspanne des Erscheinens an einem Ort in verschiedenen Jahren ebenfalls die genannte Zeit umfaßt.

Der Sprosser tritt, selbstverständlich mit erheblichen jährlichen Schwankungen, um etwa dieselbe Zeit wie die in dieser südlichen Provinz meistens früh erscheinenden Sylviinen (der noch früher erscheinende Fitis ausgenommen) auf. Leider liegen mir nur wenige Aufzeichnungen über die Ankunft der letzteren in Schonen vor. Aus den Jahren 1938—1944 kann ich folgende Daten zum Vergleich anführen:

	<i>Ph.</i> <i>trochilus</i>	<i>Ph.</i> <i>sibilatrix</i>	<i>S.</i> <i>curruca</i>	<i>S.</i> <i>atricapilla</i>	<i>S.</i> <i>communis</i>	<i>S.</i> <i>borin</i>
April 10—15	1	—	—	—	—	—
16—20	2	—	—	—	—	—
21—25	7	1	1	—	—	1
26—30	5	—	2	1	—	—
Mai 1—5	2	3	1	—	—	—
6—10	1	—	1	4	1	2
11—15	—	2	1	2	—	3
16—20	—	1	1	1	1	—
21—25	—	—	—	—	1	1

In bezug auf die Variation der Ankunftszeit an einem Ort und die „Treffsicherheit“ des Erscheinens im Verhältnis zum mittleren Ankunftsstag stimmt der Sprosser auffallend gut mit den Sylviinen überein. Beim Sprosser habe ich oben eine totale Variation von 22 bis 23 Tagen und eine durchschnittliche Abweichung vom Mittel von  $\pm 3,4$  bis  $3,6$  Tagen festgestellt, bei den obengenannten Sylviinen beträgt nach mehreren Beobachtungsreihen die totale Variation 21 Tage und die durchschnittliche Abweichung vom Mittel  $\pm 4,3$  Tage.

STRESEMANN hat in einer Untersuchung über den zeitlichen Ablauf des Frühjahrszuges bei Nachtigall und Sprosser (Orn. Ber., März 1947, S. 3) nach der vorhandenen Literatur eine Tabelle über die Erstankunft des Sprossers an 16 verschiedenen Orten in Europa und in Tomsk (Westsibirien) zusammengestellt. Die Beobachtungsreihen umfassen von 6 bis 43 Jahren, 10 davon 10 Jahre oder weniger und nur 2 mehr als 20 Jahre. STRESEMANN ist sich selbst darüber im klaren, daß die aus kurzen Serien berechneten Mittelwerte mehr oder weniger von dem idealen Mittel abweichen können, und bemerkt, daß bei 10 oder weniger Beobachtungsjahren der wahrscheinliche Fehler mehrere Tage beträgt. Dagegen meint er, daß „sich die Fehler ziemlich gut ausgleichen, wenn das Mittel aus mehr als 10 Beobachtungsjahren gezogen wird“

Die Frage nach der Verlässlichkeit eines Ankunftsmitelwertes ist beim Studium der Frühlingsankunft einer Vogelart von entscheidender Bedeutung. Um dies in diesem besonderen Fall zu beurteilen, habe ich die beiden vorliegenden 32- bzw. 42-jährigen Beobachtungsreihen in kürzere zusammenhängende Abschnitte zerlegt, daß ich z. B. für Håckeberga die mittleren Ankunftsstage von 28 fünfjährigen Serien 1880—1884, 1881—1885 usw. bis 1907—1911 berechnet und die Anzahl der Abweichungen in Tagen vor (—) und nach (+) dem 32-jährigen Mittel angegeben habe. Für Håckeberga (H) und die Umgegend von Karlskrona (K) stellte ich die folgenden Verhältnisse fest:

Abweichung vom 32- bzw. 42jährigen Mittel	5 Jahre		10 Jahre		15 Jahre		20 Jahre	
	H	K	H	K	H	K	H	K
— 4	1	1						
— 3	2	2						
— 2	7	8	7	1	3	2		
— 1	4	5	4	7	3	14	3	7
0	3	5	1	18	3	11	6	15
+ 1	4	9	1	6	4	1	4	1
+ 2	1	4	5	1	4			
+ 3	3	3	5		1			
+ 4	1	1						
+ 5	2							

Das Obige legt dar, daß man beim Ankunftszeitpunkt des Sprossers in einer fünfjährigen Serie mit einer Unsicherheit von  $\pm 4$  bis 5 Tagen, in einer 10jährigen und einer 15jährigen mit  $\pm 2$  bis 3 Tagen rechnen muß. Erst in einer 20jährigen Serie beträgt die Differenz nur  $\pm 1$  Tag vom langjährigen Mittel und kann als völlig hinreichend betrachtet werden.

## Flügger junger Weißstorch drängt sich einem jungelosen Paar auf

Von Alfred Schierer, Strasbourg

Im Laufe der Storchberingungssaison 1960 kam ich zweimal nach Kolbsheim (13 km WSW von Straßburg): Am 1. Juni war das Paar am Horst, und am 2. Juli lag das ♀ im Horst. Es gab beide Male keine Anzeichen für die Anwesenheit von Jungvögeln. Nun erhielt ich am 29. Juli einen Telefonanruf von Herrn Bürgermeister J. FREYZ, demzufolge seit einigen Tagen ein beringter Jungstorch allabendlich an den Horst komme. Ich begab mich daraufhin vom 29. Juli bis 1. August an Ort und Stelle, um das Treiben der Vögel jeweils von 18.30 Uhr bis zum Einbruch der Dunkelheit zu beobachten. Als der günstigste Beobachtungstag erwies sich der 30. Juli. Hier das zugehörige Protokoll:

18.30 — Paar am Horst.

19.40 — Juv. fliegt zum Horst, von S kommend. Das ♀ verharrt anscheinend teilnahmslos im Horst, während das ♂ nach aufgeregtem Abwehrklappen abfliegt und sich auf eine Scheune in 100 m Entfernung niederläßt.

19.41 — ♀ füttert normal den Jungvogel, der ausgiebig artgemäß gebettelt hatte (2 aufeinanderfolgende Auswürfe, die gierig aufgenommen werden). Zusammensetzung des Futters der Entfernung wegen nicht erkennbar.

19.53 — ♂ fliegt vom Scheunendach ab und läßt sich auf einen Schornstein des Schlosses nieder.

20.20 — ♂ kommt zum Horst zurück, nachdem es ihn mehrfach angefliegen hatte und jeweils im letzten Augenblick, mit schon pendelnden Ständern, klappernd abgedreht war. Es wird vom Jungen angebettelt und weicht widerwillig aus, den Schnabel hochnehmend.

20.30 — Das Paar steht ruhig im Horst; der Jungvogel hat sich gelegt. (21.00 Schluß der Beobachtung.)

Nachdem der Jungstorch die Abende vom 29. bis 31. Juli regelmäßig anwesend war und sich jeweils gleich verhalten hatte, fehlte er am Abend des 1. August; über weiteres ist nichts bekannt.

Eine vollständige Ablesung des Ringes gelang nicht. Die Verschluszeichnung wies jedoch auf einen „Elsässer“ hin, der Ringständer auf einen „Eingeborenen“. (Seit 1957 beringe ich planmäßig die hiesigen Störche rechts und die algerischen Versuchs-