

„Brutrevierinstinkt“ auswirkt. Wenn die letztgenannten den Überwicht bekommen — z. B. durch das Erreichen der alten Brutstätte stimuliert — ist der Zug zu Ende, der Zugtrieb braucht aber noch nicht vollständig erloschen zu sein. Es scheint natürlich, dass wenn ein brutreviersuchender Vogel zu häufig auf schon besetzte Brutbezirke trifft und dort verjagt wird, der Zugtrieb eine verlängerte Zeit zum Auswirken kommt. Eine Stütze findet diese Annahme in der bekannten Erscheinung, dass gekäfigte Zugvögel im Frühling länger als die normale Zugzeit in dem Käfige toben, wo der Nisttrieb natürlich auch nicht ihre Auslösung finden kann (vgl. ALEX STIMMELMAYR 1930, Neue Wege zur Erforschung des Vogelzuges. Verh. d. Orn. Ges. in Bayern 19, S. 179). Dafür sprechen auch die auffallend späten Erscheinungsdaten der Art auf Signilskär, wo sie nur als Durchzügler vorkommen kann (vgl. S. 78—79, 1929 u. 1930. — Man braucht natürlich nicht voraussetzen, dass alle für die Art irgendwie geeignete Brutstätten vollbesetzt sind; je dichter aber die Besiedelung, umso grösser wird die Wahrscheinlichkeit dafür dass die Überwindung des Zugtriebes durch den Fortpflanzungstrieb aufgeschoben wird.

Ich habe den Beobachtungen über die Einwanderung des Teichrohrsängers in Finnland diese rein theoretischen Erörterungen der Ursache zur Erweiterung des Artgebietes angeschlossen, um das Interesse auf die Frage zu lenken. Die quantitative Einstellung der Vogelfaunistik, die immer mehr Boden gewinnt, eröffnet auch dem Studium der Ausbreitungsbewegungen der Arten neue Möglichkeiten. Die Rohrsänger sind diesbezüglich ungewöhnlich dankbare Beobachtungsobjekte, weil sie so scharf umschriebene Biotope beziehen.



Balz als Ausdruck der Zugekstase bei einem gekäfigten Fitislaubsänger.

VON P. PALMGREN.

Ende August 1934 bekam ich von meinem Freunde Magister H. Ahlqvist 3 Fitislaubsänger, *Phylloscopus trochilus acredula* (L.) und einen Weidenlaubsänger, *Phylloscopus collybita abietina* Nilss., die

er unweit der Stadt Borgå wenige Tage früher gefangen hatte. Die Vögel wurden in einem Käfige von den Ausmassen $70 \times 45 \times 40$ cm gekäfigt, und wurden bald sehr zutraulich. Wenige Tage später setzte bei einem der Fitislaubsänger die nächtliche Zugunruhe ein, während die drei übrigen bis in Oktober ruhig blieben.

Am 8. IX. und 10. IX. abends, als der erstgenannte in dem ganz schwach beleuchteten Käfige umherschwirrte, während die übrigen auf ihrem gewöhnlichen Schlafplatz dicht zusammengedrängt sassen, wurde folgendes beobachtet (nach meinem Tagebuche wiedergegeben):

„Der von der Zugunruhe gegriffene Laubsänger liess wiederholt ein intensives, helles, aber nicht sehr lautes Pfeifen (tsiiii-tsiiii - - - -“), einigermaßen an den Gesang der Tannenmeise erinnernd, hören; ab und zu wurde eine solche Reihe mit einem mehr melodischen „tsililili“, etwa wie die Blaumeise ihren Gesang abschliesst, beendet. Während der Stimmäusserung sass der Vogel auf dem Aste mit ausgebreiteten Flügeln und dem Kopfe vorwärts gestreckt, der Schnabel halb abwärts gerichtet; die Flügel wurden ziemlich regungslos gehalten, nur einige Male langsam auf und ab bewegt. Er wendete sich hierbei eindringlich den ruhig sitzenden Genossen zu; mehrmals setzte er sich, nach kurzen Schwirrfügen, dicht bei ihnen auf den Ast, Laute und Benehmen wie oben beschrieben wiederholend. — Am 10. IX. drängte sich der Vogel dicht an einen der ruhig sitzenden an und umfasste den Schnabel des anderen mit seinem eigenen, wobei die Lautäusserung bis zum „blaumeisenartigen“ Schluss gesteigert wurde. — Beide Abende dauerte die Scene einige Minuten.“

Es ist offenbar die Frage von dem normalen Balze des Fitislaubsängers ¹⁾. Das gleiche Benehmen wurde unter entsprechenden Umständen auch am 21, 24. und 30. IX. beobachtet, dauerte aber an diesen Abenden nur einen Augenblick. Während dieser Zeit beobachtete ich ein paar Male dasselbe auch am Tage, aber unvergleichlich weniger intensiv. — Das merkwürdige Verhalten, die normale Äusserung der sexuellen Erregung des ♂, wurde aber noch weiter gesteigert:

„Am 1. X. um 21.⁴⁵ Uhr lies sich das Piepen wieder hören; diesmal wurde wenigstens 2 Paarungsversuche beobachtet: Die 3 übrigen sassen zusammen auf dem Schlafast, der unruhige setzte sich dicht bei ihnen, balzte und flatterte auf in Kopulationslage.“

2. X., 23.³⁰ Uhr. Eine längere Zeit wiederholte Paarungsversuche. — 3., 4. und 5. X. wieder Balz und Paarungsversuche am Abende.“

¹⁾ Von A. P. Kuusisto in zwei kleinen Aufsätzen beschrieben: Uunilinnun (*Phylloscopus trochilus*) häälaulusta. Luonnon Ystävä 1925, S. 19—21; Vähän lisää pajulinnun (*Phylloscopus trochilus*) „häälauluun.“ Ibidem S. 178.

Die 3 nicht von der Zugunruhe gefassten verhielten sich stets vollkommen passiv, liessen sich nicht einmal bei den Kopulationsversuchen von der Schlafstelle treiben.

Immer hatte ich einen sehr starken Eindruck davon, dass *der Balz sozusagen direkt aus der Zugunruhe hervorsprang*, also der Ausdruck der sexuellen Erregung aus der Zugerregung!

In den letzten Jahren haben mehrere Untersuchungen den nahen Zusammenhang des sexuellen Jahresrhythmus und des Zugrhythmus beim Vogel auch experimentell und histologisch beleuchtet; ich brauche nur an die Namen ROWAN, VAN OORDT, SCHILDMACHER u. a. zu erinnern. Auch die oben referierten Beobachtungen scheinen mir von diesem Zusammenhange zu zeugen. Ebensowenig wie die bisherigen experimentellen und histologischen Untersuchungen kann natürlich das beobachtete Überschlagen der Zugunruhe in die Äusserungsformen der sexuellen Erregung darüber entscheiden, *ob der Zugtrieb von den Reproduktionsorganen direkt ausgelöst wird, oder ob die Aktivität der letzteren und der Zugtrieb von einem gemeinsamen Zentrum aus zu der bekannten zeitlichen Koordination reguliert werden.*

Abschliessend möchte ich noch die Frage aufwerfen, ob nicht vielleicht die recht rätselhafte Erscheinung des Herbstgesanges, der bei einigen Vogelarten recht auffallend ist, durch die oben wiedergegebenen Beobachtungen in ein neues Licht gebracht wird? Es ist bemerkenswert, dass gerade der Fitislaubsänger und in vielleicht noch höherem Grade der Weidenlaubsänger die fleissigsten Herbstsänger in Finnland sind. Ist vielleicht dieser *Herbstgesang als ein abnormer Ausdruck der Zugerregung aufzufassen?* Diese Vermutung wurde schon von BÖKER¹ ausgesprochen, der bekanntlich die Auffassung scharf verfochten hat, dass der Gesang der Vögel in keinem ursächlichen Zusammenhang mit dem Geschlechtstribe steht, sondern durch psychische Reize, in erster Linie durch die mit der Brunstzeit verbundenen, stimuliert wird, aber auch durch andere, z. B. den Zugtrieb hervorgerufen werden kann. Die „alte“ Auffassung von dem Zusammenhange des Gesanges mit der Fortpflanzung dürfte wohl immernoch die vorherrschende sein; meine Beobachtun-

¹ BÖKER 1919, Der Herbstgesang des Buchfinken (*Fringilla coelebs* L.) Orn. Monatsschr. 44. — 1923, Der Gesang der Vögel und der periodische Ablauf der Spermio-genese. Journ. f. Orn. 71.

gen deuten darauf, dass auch wenn diese Auffassung der Wahrheit näher kommt, der Herbstgesang vielleicht in Zusammenhang mit dem Zugtriebe gebracht werden könnte.



Havaintoja lintujen laulun tai ääntelyn alkamisajoista.

J. E. PAAVELA.

Kesällä 1934 tein havaintoja lintujen laulun tai ääntelyn alkamisajoista.¹ Havainnot tein Mäntsälän pitäjässä, Ohkolan kylässä, „Kakarilan“² alueella samalla paikalla, 15. VI.—17. VII. välisenä aikana, yhteensä kahdeksana yönä.

Tekemieni havaintojen perusteella alkavat linnut laulunsa tai ääntelynsä suunnilleen seuraavassa järjestyksessä:

Ensimmäisinä alkavat laulaa laulu- ja punasiipirastas sekä punarinta. Edellämainitut lajit laulavat puolisen tuntia, jonka jälkeen heihin yhtyvät räkätti- ja mustarastas sekä käki ja keltasirkku. Kun edellämainitut lajit ovat aloittaneet laulunsa, on jälleen kymmenisen minuutin tauko, jolloin ainoastaan edellämainitut lajit ovat äänessä, mutta sen jälkeen alkavatkin laulajien rivit taajeta. Aluksi äänitelevät kukko ja vihreävarpunen, sitten pajulintu, lehtokerttu, leppälintu, hippinäinen, harmaakerttu, kurki, kirjosieppo, metsäkivinen, västäräkki, ja vähän ennen, tai juuri auringonnousun aikaan talitiainen, peippo, kultarinta ja haarapääsky. Vähän aikaa auringonnousun jälkeen alkavat laulunsa tai ääntelynsä: käpylintu, sepelkyyhky, harakka, punavarpunen, käenpiika, harmaasieppo, varis, räystäspääsky ja harmaatikka.

Yksityiskohdittain käyvät eri lajien laulun alkamisajat ilmi seuraavasta taulukosta:

¹ Vrt. Ornis Fennica 1933, N:o 2, siv. 30.

² „Kakarila“ tulee sanasta kakari = *Colymbus stellatus*.