

Der Vogelzug.

Berichte über Vogelzugsforschung und Vogelberingung.

13. Jahrgang.

Juli, Oktober 1942.

Nr. 3/4.

Biologische Beobachtungen an Staren in Rossitten

(als Anregung und Probe für planmäßige Star-Forschung).

229. Ringfund-Mitteilung der Vogelwarte Rossitten.

Von E. Schüz.

Die gründliche und langfristige Durchbeobachtung freilebender Einzeltiere oder noch besser von Gruppen solcher hat bei der hohen Entwicklung der Lebenserscheinungen in der Vogelwelt für die Ornithologie ein weites Arbeitsfeld eröffnet, das erst seit kurzem ausgebeutet wird. Es wäre angezeigt, einmal zu prüfen, welche allgemein wichtigen Ergebnisse dieser vorwiegend ökologisch gerichteten Biologie bisher vorliegen und inwieweit sie beim Fortgang der Untersuchungen zu berücksichtigen sind. Hier sei die Aufmerksamkeit nur auf einen einzelnen Punkt gelenkt: Die Frage der Variabilität und besonders der Variationsbreite der Lebenserscheinungen. Sie interessiert vor allem den Genetiker, und er fordert natürlich eine Klärung, wie groß jeweils der Anteil der Konstitution und andererseits der Umweltseinflüsse ist. Darüber kann in der Regel nur das Experiment entscheiden, und es ist daher verständlich, daß man im Bereiche der Tierwelt davon eigentlich nur bei Insekten genauere Kenntnisse erlangt hat.

Was nun die bloße Tatsache der Variabilität anbelangt, so hat in der Vogelkunde die Verfeinerung der Systematik hinsichtlich der Morphologie (Maße, Färbungen) recht guten Einblick gegeben. Auf dem Gebiet der Physiologie ist wenigstens insoweit einiges — aber noch lange nicht genug — bekannt, als man die äußeren Auswirkungen sehen kann, wie bei Mauser, Legezeit, Eizahl usw., während die wirklichen inneren Abläufe sogar für das Normalverhalten noch kaum ausreichend erforscht sind. Sie erfordern methodische Voraussetzungen, die nicht nur Frage der Schulung des Bearbeiters sind. Zudem schließen sich die eingangs erwähnte ökologische Durchbeobachtung und die physiologische Untersuchung beim gleichen Vogel praktisch

aus. Viel günstiger steht es mit der Tierpsychologie, denn sie verlangt zwar ein oft unterschätztes Maß von Erfahrung und Urteilsfähigkeit des Bearbeiters, sonst aber keine großen technischen Voraussetzungen, und sie erlaubt in gewissen Grenzen die Einschaltung des Experiments, das gerade zur Prüfung der Variabilität auf diesem Gebiet sehr wichtig sein kann.

Das Maß der Variabilität bei psychologischen Verhaltensweisen ist nun sehr verschieden. Mit dem einen äußersten Fall hat sich vor allem K. LORENZ beschäftigt: es sind dies die Instinkthandlungen (seiner Begriffsbestimmung), die als „angeborene Bewegungsnormen“ durchaus starr sind und höchstens in gewissem Sinne quantitativ abgewandelt werden. Dieses Grundelement kann zwar einem Geschlecht oder (und) einer physiologischen Phase vorbehalten sein, gehört aber der ganzen Art an. Da nun mit dem Fortschreiten der Jugendentwicklung immer mehr Geprägtes und Erlerntes zum Angeborenen hinzukommt und einheitlich wirkende Bewegungsfolgen gewöhnlich eine schwer zergliederbare „Verschränkung“ verschiedener Elemente darstellen, ist trotz der starken Herrschaft angeborener Verhaltensweisen beim Vogel eine geringere oder größere Variabilität der Lebenserscheinungen möglich, auch wenn die steuernden Umweltbedingungen als gleichartig vorausgesetzt werden. (Es ist freilich sehr schwierig, im Freileben zwei Vögel unter genau gleiche Außenbedingungen zu bringen und Leistungsunterschiede ganz sicher als Verschiedenheit der Innenwelt zu erkennen.)

Die erwähnte Starrheit der Instinkthandlungen im Bereich der Art darf nun aber nicht als selbstverständlich hingenommen werden. Sie gibt mindestens Fragen auf in denjenigen Fällen, wo man nach äußeren Kennzeichen und Verbreitung zweifeln muß, ob eine Form als Art oder als geographische Rasse anzusprechen ist. Wie verhalten sich die Instinkthandlungen in den „Grenzfällen“? Freilich scheiden da die den Umfang der Art ohnehin überschreitenden werkzeugmäßigen „untergeordneten Instinkthandlungen“ aus, die, bei den gewöhnlichen Bewegungen des Pickens, Hüpfens, Fliegens usw. mitwirkend, eine sehr allgemeine Verbreitung haben. In einem noch loserem Verhältnis zum Umfang der Art dürften die Taxien (Orientierungshandlungen, angeborene Reaktionsnormen) stehen. Auch von ihnen sind viele (z. B. soweit sie mit den ebengenannten Instinkthandlungen zusammen Haltung und Bewegung sichern) Allgemeingut. In anderen Fällen ist der Verdacht begründet, daß schon Unterschiede innerhalb einer Art (sogar geographischen Rasse) vorkommen, wenigstens sind die ver-

schiedenen, dem Versuch zufolge angeborenen Zugrichtungen bei einer Art (Star, Storch) doch am ehesten auf Abweichungen im Taxienmechanismus zurückzuführen. Möglich, daß auch verschiedene Verhalten von Stammesgenossenschaften¹⁾ bei der Wahl von Niststoffen (Orn. Mber. 48/1940, S. 128) auf Unterschiede in angeborenen Elementen zurückgeht. Solange wir über das Wesen der richtenden Kraft beim Zuge und über die genauen Bedingungen des Nestbaues nichts Sicheres wissen, bleibt dies freilich eine Vermutung.

Bei diesen Fragen nach der Variabilität sind nun Abänderungen nach verschiedenen Kategorien zu unterscheiden: Nach Individuum, nach Geschlecht und nach Alter, vor allem aber auch — und dies beschäftigt uns hier — nach Stammesgenossenschaft oder geographischem Gebiet. An dieser Stelle können nun geschulte Vogelberinger und -Beobachter sehr nützliche Arbeit leisten. Der Star eignet sich aus äußeren Gründen und dann auch nach seiner Abänderlichkeit hervorragend gut für solche Untersuchungen. Schon früher riefen wir zur Beringung von Staren hauptsächlich in den Grenzgebieten verschiedener Wegzurichtung auf, und es gelang, bis zu einem gewissen Grad die vorher auf die Stare der Küstengebiete, Mitteldeutschlands und der Schweiz beschränkte Kenntnis zu ergänzen. Dann lockte die Frage nach der Brutenzahl; wir wissen jetzt, daß zwei Jahresbruten nordwärts (wenigstens) bis Sachsen und Schlesien vorkommen, aber in Verbreitung und Menge stark von der Witterung abhängen; weiteres Material liegt in den Archiven der Vogelwarten, und nach dem Krieg soll eine planmäßige Erfassung erfolgen. Ein dritter Punkt ist der Einsatz der Brutreife, der offenkundig ebenfalls von klimatischen Faktoren abhängt. Da mit ihm auch die Abläufe der Nistplatzwahl und die dazugehörigen Zeremonien wechseln und die Gesamtfragen der Einjahrsstare in Wechselbeziehung stehen, handelt es sich bei dieser Verschiebung des Verhaltens um einen recht verwickelten Vorgang. Es ist also erwünscht, wenn an möglichst vielen Stellen auch schon innerhalb Mitteleuropas die Starforschung planmäßig gefördert wird. Sie wird sich nach der eingehendsten Darstellung über diesen

1) So nennt H. NOLL diese (im Sinn von geographischen Rassen örtlich verbundenen) Gemeinschaften, soweit „verschiedene Instinkte, psychologische Erscheinungen zu erkennen sind, aber keine morphologischen Unterschiede“. (Schweiz. Arch. Orn. 1/1934, 5, S. 189.) Stammesgenossenschaften der Vögel sind also durch physiologische und psychologische Merkmale gekennzeichnet, während die geographischen Rassen (als nächste Einheit) stets (auch oder nur) morphologisch hervortreten.

Vogel richten, die uns KLUIJVER für die Niederlande gegeben hat, jedoch sich durch Anwendung von Farbringen ein ganz bestimmtes Tätigkeitsfeld schaffen, das je nach der Leistungsfähigkeit des Bearbeiters und den örtlichen Möglichkeiten enger oder weiter sein kann. Wie dies gemacht wird, haben uns die Studien von FREITAG gezeigt. Die nachfolgenden Beobachtungen in Rossitten bedeuten keinen Abschluß, sondern entsprechen noch einem Anfang, der methodisch anregen soll. Dabei bin ich zur Erleichterung für den Benutzer von der Form des Tagebuchs, das stets zugrundeliegen muß, abgewichen, und habe nicht alle angegriffenen Fragen, sondern nur eine Auswahl in einigen Abschnitten dargestellt.

1. Oertlichkeit und Ringvögel.

Die Beobachtungen sind 1942 neben der Schreibtischarbeit vom Fenster meines Arbeitszimmers aus bzw. an dem Vogelwartegebäude in Rossitten gemacht. Die Skizze zeigt die Lage der Nistkasten. — Nun eine Liste der hier behandelten Star-Persönlichkeiten:

A) „♂ Doppelring“, als 335 571 am 29. März 1940 etwa 70 m vom jetzigen Nistplatz entfernt an meiner Wohnung mit Schlagfalle gefangen, damals unbekanntes Alters. ♂ von nunmehr also mindestens 3 Jahren, der schönste und blankste Star der Umgebung. (Wenigstens) seit 8. April 1942 an Kasten 7 (unter dem Storchnest) und dort am gleichen Abend als Einzelschläfer gefangen; in der Nacht vorher nicht dort schlafend. Seitdem unbestrittener Herr in 7 und nur selten neugieriger Gast an anderer Stelle (wie am 7. Mai im leeren Kasten 3). Bevorzugter Singplatz ist der auf 1 ½ m an den Kasten 7 heranreichende Birkenzweig. Vor Besetzung des Storchnestes über Kasten 7 wird dieses gelegentlich als Anflugstelle und auch als Platz für Futter- und Niststoffsammeln benützt. Schon am 8. April ein ♀ in loser Beziehung, später zeitweise bis 3 ♀♀ um Doppelring und seinen Kasten versammelt. Während ein dunkelschnäbliches ♀, das auch Gast an Höhle 5 ist, schließlich ausscheidet, bleibt ein recht schönschnäbliches Stück, mit dem Doppelring am 10. April Niststoff auf dem Storchnest sucht, und offensichtlich ist dies auch das ♀, mit dem er am 28. April z. T. singend im Kasten verweilt.

B) „♂ Schwarzweiß“ (258 159) wurde am 4. April 1942 abends aus Kasten 7 geholt, wo er mit zwei anderen Staren (wenigstens eins davon auch ein ♂, siehe H) schläft; zurückgesetzt in Kasten 11. Am 7. April Einzelschläfer im „oberen Birkenkasten“ (Kasten 4). Besucht Kasten 7 (der zu A gehört) am 8. April noch von außen, ferner wiederholt (7., 11., 16. Mai) den herrenlosen „unteren Birkenkasten“ (Kasten 3). Ein ♀ schon ab 8. April bei ihm, aber erst wurde es damit erst nach Mitte April. Am 13. Mai trug sie ein vorjähriges Grasblatt ein, mindestens am 14. und 16. tat auch er mit, jedenfalls flogen beide ab und zu. Am 7. Mai beflog Schwarzweiß auf Aufforderung ein ♀ einmal, am 16. Mai mehrmals; an diesem Tag das ♀ länger im Kasten. Auch am 19. Mai Begattungen und von da ab offenbar zusammenhängendes Brüten. Am 29. Mai zeigte Schwarzweiß durch Zubringen einer Raupe, daß Junge da sind.

13, 3/4]
1942]

Schüz, Biologische Beobachtungen an Staren in Rossitten.

103

C) „♂ Schwarz“ (278202). Schönes blankes Stück, daß am 13. abends mit ♀ G im Kasten 8 (Linde an hinterer Haustür) schläft. Ab 16. April regelmäßig in und bei Kasten 11 (mittlere Straßenlinde) beobachtet, nachdem bei Stichproben am 7., 9. und 16. April dieser Kasten allerdings nachts als leer erwiesen, so daß man Uebernachtung außerhalb annehmen muß. Blieb streng auf der Straßenseite und mied Linde 1 und Birke 3/4; nur am 19. Mai zweimal (das einmal mit Seeadlerflaum im Schnabel) sichernd über Baum 1 zu seinem Kasten tastend und am gleichen Abend 20 Uhr wohl vor Abflug zum Nachtplatz auf Birke 3/4 rastend.

D) „♀ Gelb“ (278177). Mit schadhafem Schwanz am 7. April 1942 als Einzelschläfer in Kasten 7 gegriffen. Mit unberingtem ♂ am 8. April, ebenso am 14. April und 8. Mai und überhaupt wahrscheinlich fast täglich in dem leeren Kasten 1 auf der Linde vor meinem Fenster aus- und einschlüpfend, aber

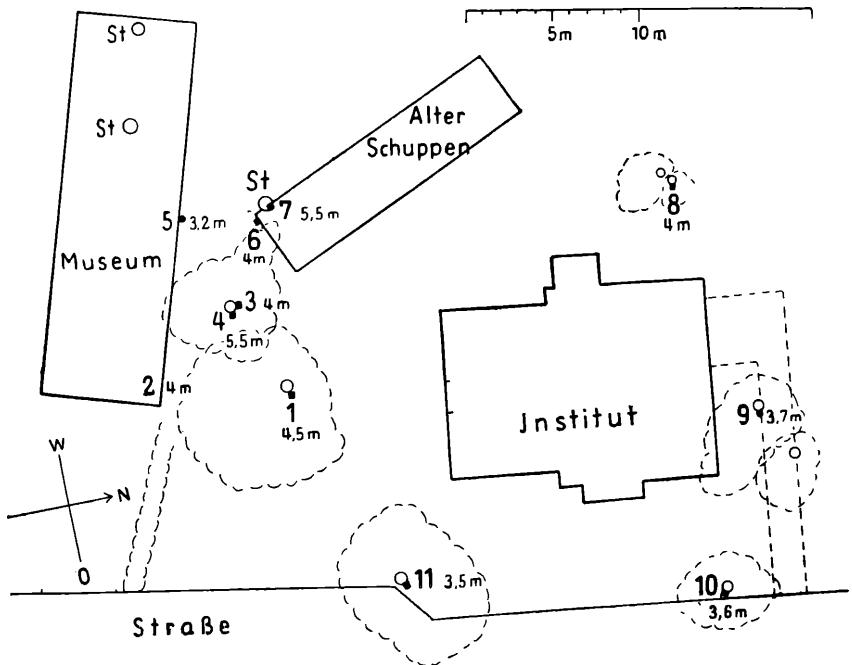


Abb. 1. Plan eines Teils der Vogelwarte-Anlage in Rossitten. Die Ziffern bedeuten die von Staren besetzten Nistkasten (Quadrate) und Nisthöhlen (Kreise); das Nest unter den Dachpfannen (2) ist ohne Zeichen. Dabei steht jeweils die ungefähre Höhe des Einfluglochs. Die erst im Herbst beflogene Höhle 2a hängt 2 m entfernt von 2 in der Richtung auf Höhle 5 und gleichhoch wie diese. Die Bäume sind Linden mit Ausnahme der Birke von Kasten 3 und 4; die Hecke zwischen Museum und Straße ist Weißdorn. St = Storchnest (1942 alle drei besetzt).

auch sonst sehr neugierig gegenüber fremden Wohnungen (S. 107). ♀ Gelb zog Junge groß etwa 1 m vom Ost-Ende des Museumdaches (Nordseite) entfernt unter Pfannen kurz über der Dachrinne. Die Entscheidung dafür fiel offenbar am 9. April. Sah das Paar fast stündlich vor meinem Fenster. Der ringlose Star, der am 16. Mai auf den Lindenästen (Baum 1) Flechten sammelte und sie dann wieder fallen ließ — wie es ♂♂ mit dem Nistzeug oft tun —, war jedenfalls das zugehörige ♂. Eine Merkwürdigkeit unseres ♀ Gelb war die Tatsache, daß es sich lange nicht mit seinen Ringen abfand und trotz guter Lage viel an ihnen herumpickte. Sogar am 1. Juni wurde nochmals an einem Ring gezerrt!

E) „Museums-♀“ (278 175). Am 7. April 1942 mit einem zweiten, stärkeren ♀ aus der Linden-Höhle 9 an der vorderen Haustür entnommen. Erst am 8. und 12. Mai entdeckte ich, daß der Vogel Gast auf Birke 3/4 und Brutvogel in Höhle 5 ist. Eine Begattung am 12. Mai. Erstmals am 19. Mai Brutablösung, 30. Mai Zutragen gesehen. Während unser buntberingtes ♀ mindestens am 26. Mai von Vogel B (Kasten 4) auf nächste Nähe (20 cm) in der Birke geduldet wurde, war dieser gegen das ♂ des Museums-♀ wenigstens am 16. Mai sehr unduldsam. Am 21. Mai herrschte auch zwischen ihnen mehr Verträglichkeit, vielleicht weil nach Klärung der Besitzfragen Wettbewerbsgefühle ausschieden.

F) „Doppelgelb“ (383 044), ein ♀, das am 31. Mai 1940 nestjung an meiner Wohnung rd. 50 m von der Vogelwarte entfernt beringt wurde. Offenkundig war es dieser Rechtsring, der am 15. Mai 1942 auf der Linde nahe 9 saß und Ende Mai in Kasten 8 (Linde an hinterer Haustür) einflog. Dort am 2. Juni auf kleinen Jungen gegriffen. (Am 7. und 13. April andere Besetzung von 8, siehe C und G.)

G) „♀ Gelbschwarz“ (278 189), am 8. April 1942 zusammen mit einem anderen ♀ der Höhle 5 an Nordseite Museum entnommen (die später von E besetzt). Sang am 9. April mit anderen auf der Birke (3/4) und schlief am 13. April abends mit C in 8. C war später Hausherr in 11, während Brutkasten von G unbekannt blieb.

H) „♂ Weißschwarz“ (258 160), am 4. April zusammen mit ♂ Schwarzweiß (B) dem Kasten 7 entnommen und bis auf eine Beobachtung (im Birkenwipfel am 17. April abends) verschollen; tauchte als Herbstsänger am 1. Oktober wieder auf (S. 117).

I) „♂ Gelbweiß“ (395 864), am 18. April im Nistkasten einer einzelstehenden Weide auf Pfarrwiese ausgenommen (ob dort brütend?); „wunderbar blank, bisher schönstes ♂?“ Verschollen, erscheint aber am 11. Oktober auf der (rd. 100 m entfernten) Birken-Singwarte (S. 117).

2. Zeitlicher Ablauf der Fortpflanzung.

Die Phaenologie des Jahres 1942 war sehr spät. Die Stare kamen in der Hauptsache erst am 23. März an und litten auch dann noch Not¹⁾. Gebrütet wurde etwa ab 19. Mai (siehe B); die erste Eischale fand ich (in der Nähe eines hier nicht einbezogenen Kastens) am 25. Mai, während der erwähnte Vogel B erstmals am 29. Mai fütternd beobachtet wurde. Die ersten flüggen Vögel waren am 18. Juni zu

1) Siehe darüber E. Schüz, Zur Frage der Ernährung des Stars, besonders in Notzeiten; Beitr. Fortpfl. Vögel 1943.

sehen, doch wurden unsere Kasten z. T. erst am 20. verlassen. Gegenüber gewöhnlichen Jahren ist das eine Verspätung, wie die Erstbeobachtungen flügger Jungen zeigen: 5. Juni (1938), 6. (1940), 9. (1934, 1935, 1936), 10. (1932), 11. (1937, 1939), 12. (1933), 16. (1930, 1931), 18. (1942), 19., Hauptmenge 24. und 25. (1941). POSINGIS meldet 1942 von der Windenburger Ecke eine Verspätung des Früh-sommerzuges der Jungstare um etwa 6 Tage (20. Juni anstatt gewöhnlich 14./15. Juni). Rossitten erscheint gegenüber vielen anderen Gebieten ohnehin verspätet (TISCHLER 1941, S. 90). In Klein-Guja Kr. Angerburg fand W. VON SANDEN 1942 den Schlüpfstag am 13. Mai, das Flüggewerden ebenso wie TISCHLER in Losgehnen Kr. Bartenstein ziemlich normal am 5. Juni. In Königsberg (Pr.) Schlüpfen am 8. Mai, flügge Junge am 4. Juni (O. SANDRING). In Simferopol auf der Krim sah O. LÜDERS flügge Stare erstmals am 6. Juni 1942.

3. Erwerb des Nistplatzes.

Die Nistkasten wurden am 2. bis 16. April etwa 2tägig geprüft, wenn auch nicht stets alle, um die Störungen zu vermindern. Dabei ergab sich ein vielseitiger Wechsel der Schlafkästen, die also keineswegs immer die künftigen Brutkästen sind: keiner der obengenannten 8 Stare wurde sogleich im Brutkasten gefangen, mit Ausnahme des Doppelring, der jedoch vorher auch andere Nachtplätze innehatte. Es wäre möglich, daß die Störung durch den Fang Einfluß hat, aber außer den entsprechenden Erfahrungen anderer Beringer spricht doch manches dafür, daß erst allmählich eine Eingewöhnung auf einen bestimmten Brutkasten erfolgt; siehe die Neigung zum Besuch fremder Höhlen bis in die Zeit des Legens hinein (Abschnitt 4), und siehe vor allem die ausgezeichneten Ermittlungen KLUIJVERS (1935, S. 144) zu dieser Frage. Es handelt sich offenbar nicht immer um ein Nachgeben gegenüber stärkeren Wettbewerbern oder um andere zwingende Nötigungen, sondern das unentschlossene Herumprobieren gehört zu den angeborenen Triebhandlungen und sichert eine zweckmäßige Wahl besser, als es eine rasche Bindung tun würde. Der Vogel kann sich den Zeitaufwand leisten, weil ein Erscheinen der Brut unter den phaenologischen Verhältnissen unseres Gebiets doch erst nach Mitte Mai ratsam ist.

Der Aufenthalt an den Brutplätzen erstreckte sich in der ersten Zeit nur auf wenige Früh- und Abendstunden, und erst gegen Beginn der Brutzeit war die Abwesenheit auf eine kurze Mittagspause beschränkt. Das Wetter, besonders die Temperatur, nimmt sichtlichen

Einfluß auf die Regsamkeit des Fortpflanzungstriebes. Die ♀♀ finden sich wie bekannt erst nach den ♂♂ ein oder sind doch jedenfalls zunächst nicht so stark an den Brutplatz gebunden wie diese. Es ist ein häufiges und jedem bekanntes Bild, daß die Stare auf ihren Singplätzen zu kleinen Trupps geschart sitzen, aber hin und wieder die Geselligkeit unterbrechen, indem einer und bald einige — manchmal alle — die Nistkasten anfliegen. Dabei findet wie beschrieben zunächst noch ein gewisses Durcheinander statt, bis im Lauf der Tage klar wird, welcher Vogel an welchen Kasten gehört; durch vieles Aus- und Einfliegen bahnt sich ein Besitzrecht an. Es ist möglich, daß ein Paar mit zwei zur engeren Wahl stehenden Nistgelegenheiten auch den nicht bewohnten Kasten später „betreut“ und in sein Revier einbezieht, wie es Gelb (D) mit 1 und (weniger deutlich) Schwarzweiß (B) mit 3 machte¹⁾. Fremde Gäste werden bei diesen Plätzen zwar viel eher geduldet als am eigenen, aber doch gelegentlich verscheucht. Man muß sich freilich wundern, daß die Auseinandersetzungen i. a. sehr harmlos und Streitigkeiten durch das Weichen des einen Partners immer schnell beigelegt sind. Entsprechend dem Trieb des Herumprobierens ist das Besitzgefühl in der ersten Zeit des Nistplatzwerbs wenig stark entwickelt.

4. Trieb zum Besuch fremder Bruthöhlen.

Auch Vögel, die im festen Besitz einer Wohnung sind und keinen sachlichen Anlaß zum Spionieren in fremden Nistkasten zu haben scheinen, rücken oft anderen Kasten nahe, fliegen am Nestingang an und scheuen sich auch nicht vor einem Besuch im Innern. Besonders nichtbewohnte Nistkasten erhalten auch während der Brutzeit von allen umwohnenden Staren Außen- und Innenbesuch. Am lebhaftesten waren die Besuche kurz vor dem Legen: der Trieb des Wohnungsuchens war noch lebendig, und im Gegensatz zu den folgenden Wochen hatten die Vögel übrige Zeit. So beflog ♂ Schwarzweiß (B), wohnhaft in 4, den Kasten 3 am 7. Mai früh mehrmals und trug auch ein. Ihm folgte ein ringloses ♂ (vielleicht ♂ zu Gelb), um dann, als Schwarzweiß gerade abwesend, sogleich in dessen Kasten 4 einzufliegen. ♀ Gelb (aus 2) suchte 11¹⁵ Uhr ebenfalls Kasten 3 auf. Dieses sah unser Doppelring (aus 7); er hüpfte nun auch näher, saß in das Flugloch, zirkelte mit dem Schnabel hinein, wie es Stare als Ausdruck der

1) Bei FREITAG (1936) ging dieses Verhalten noch weiter, indem ein ♂ bei zwei ♀♀ und in einem leeren Kasten (also an drei Stellen) zuhause war.

Erregung in solchen Fällen manchmal tun, und schlüpfte für einen Augenblick ein. Bald darauf erschien wieder Schwarzweiß, begattete auf Aufforderung ein (vermutlich sein¹⁾) ♀ und flog mit diesem zusammen nun ebenfalls in 3, nachdem inzwischen noch ein ringloses ♂ darin gewesen. Indes lief ♀ Gelb von seinem Brutplatz 2 aus der Dachrinne entlang bis 5, bog sich dort höchst interessiert herunter, ohne zunächst den Absprung zum Kasten zu wagen, steckte nun den Kopf in eine ganze Reihe von Dachpfannenlücken und beflog hernach doch noch den Kasten 5. Diese allgemeine Neugier gegenüber fremden Höhlen, gleich ob besetzt oder unbesetzt, scheint für die Zeit vor dem Legen bezeichnend zu sein. Sie lebt auch dann noch schwach weiter und erlischt während der Fütterzeit einfach schon aus Mangel an Zeit. Dann treten freilich neue Gäste auf, die einen ganz entsprechenden Trieb entwickeln (siehe S. 108).

5. Gliederung des Biotops.

Zur Brutzeit gibt es für den Star drei verschiedene Räume. 1. Die Nisthöhle. Hier herrscht das Paar uneingeschränkt (wobei es aber vorkommen kann, daß ein ♂ in bigamer Weise 2 ♀♀ und Kasten betreuen kann, siehe FREITAG). Die Brutstare müssen jedoch mit den Besuchen Fremder rechnen (siehe Abschnitt 4 und 6), die jedoch nicht übermäßig ernst genommen werden; wenn wirklich nötig wird aber tatkräftig abgewehrt, wobei der eingewohnte Besitzer wohl stets Sieger bleibt. — 2. Die Singwarte. Dieser meist höher als der Nistkasten und in dessen Nähe gelegene Platz mit guten Sitzgelegenheiten — also meist ein Baumwipfel — wird mit anderen dort zuständigen Artgenossen geteilt, ja die Singkumpane ziehen sich gegenseitig an, und sie rücken mit Vorliebe eng zueinander hin. So steckten Doppelring und Schwarzweiß meist auf der Singwarte zusammen. Die Singgemeinschaften bestehen aus ♂ und ♀ — auch diese singen — und sind untereinander äußerst verträglich, doch gibt es Zeiten, wo andere, auch nächstwohnende Vögel, abgewehrt werden (siehe unter E), und auch ganz nahwohnende Stücke mischen sich anscheinend nie unter die nicht zuständige Gemeinschaft (siehe C). Begreiflicherweise nehmen die Stare auf ihrer Singwarte mit Vorliebe diejenigen Plätze ein, die ihrem Nistkasten am nächsten liegen, wie es besonders bei Doppelring (siehe A) war. — 3. Der Nahrungsbiotop. Darüber konnte ich keine ausreichenden Beobachtungen anstellen. Man beachte die ausführlichen Ermittlungen von KLUIJVER.

1) Das ist keineswegs selbstverständlich; siehe die Erfahrungen von FREITAG.

6. Die Frage der Einjarsstare.

Soweit unsere Brutvögel von früher beringt waren, betrug ihr Alter 2 Jahre (F) oder mindestens 3 Jahre (A). Die bloße Beobachtung ließ bei ♂ wie ♀ nicht selten zwischen „gewöhnlichen“ und „besonders schönen“ Staren unterscheiden, und man war geneigt, dementsprechend Zweijährige und Aeltere zu trennen. Die Ringfunde schienen dies zu bestätigen. Nun wurde aber mehr und mehr eine dritte Klasse von Staren erkennbar, auffallend durch sehr bescheidenes Gefieder, viel Fleckung, wenig Glanz, i. a. geringe Durchfärbung der Schnäbel, obwohl ♂ und ♀ daran noch unterscheidbar. Diese offenkundigen Einjährigen erschienen erst während der Brutzeit der Aelteren und kamen mir erstmals am 4. Juni zum sicheren Bewußtsein. Von diesem Tag an sah man sie besonders bei gutem Wetter fast täglich abends, später auch morgens als Gäste im Gebiet, mit Vorliebe auf der Birke, der Singwarte der meisten Ringstare. Ihr Verhalten war sehr bezeichnend. Während unsere Brutstare durch das Füttern überaus beschäftigt waren und sich die offenbar unerläßliche Zeit hastigen Gefiederreinigens in flüchtigen Minuten gelegentlich nach dem Füttern vor dem Kasten abstahlen, hatten unsere fremden Gäste stets Zeit und betätigten sich vom Standpunkt der fleißigen Brutstare aus gesehen als unnütze Herumtreiber, die freilich in ihrer Weise auch inneren Befehlen gehorchten: sie taten fast genau das, was die älteren Artgenossen schon zwei Monate vorher getan hatten. Sie hielten sich mit neugieriger Unruhe in der Nähe der Nistkasten auf, wobei sie diejenigen bevorzugten, die — wie der sehr beliebte Kasten 4 (Schwarzweiß) — eine schöne Zuleitung in Form eines passenden Astes aufwiesen. Sie hüpfen diesem entlang, rückten dem Flugloch immer näher, streckten sich mehr und mehr, um Einblick zu bekommen, flogen schließlich an und wagten tatsächlich wiederholt den Einflug in den von fremder Brut besetzten Kasten! Dabei war ihnen das „schlechte Gewissen“, nämlich die Unsicherheit, gut anzumerken. Sie stoben manchmal ab, wenn ein alter Star ihnen auch nur andeutungsweise nachsetzte, oder wenn auch nur ein Futterträger — ob er zum fraglichen Kasten gehörte oder nicht — über den Dachfirst geflogen kam, und im Fall einer Auseinandersetzung war diese von vornherein zugunsten der berechtigten Altstare entschieden. Da der eine Fremdgast den anderen anregte, trieben sehr oft zwei, manchmal sogar vier und fünf dasselbe Spiel, und dabei blieben Streitigkeiten unter ihnen selbst nicht aus. Es konnte vorkommen, daß zwei Gegner

in gespannter Stellung mit vorgestrecktem Hals auf mehrere Sekunden einander gegenüberstanden und daß längere Kämpfe folgten. Die Altstare (♂ und besonders ♀) jagten die lästigen Gäste zwar immer wieder weg, nahmen sie aber offenbar nicht allzu ernst. In der Regel fütterten sie zuerst und gingen erst dann gegen die schon vorher anwesenden Fremdvögel vor; viel seltener rückten sie ihnen mit vollem Schnabel zuleibe.

Es ist zu beachten, daß die Fremdstare auch (oder gerade?) die Kästen mit rufenden Jungen aufsuchten und sich wiederholt hineindrängten. Dann pflegten die Jungen natürlich die Stimme zu erheben, da sie mit Futter rechneten; in einem Fall (13. Juni) erklang allerdings recht klägliches Piepsen, wohl weil sich der Eindringling ungeschickt benommen hatte. Natürlich kam es gerade bei diesen Innenbesuchen zu Konflikten mit den zugehörigen Eltern. Am 4. Juni 19 Uhr flog ein Fremdling in 7 ein. Nach etwa $\frac{1}{2}$ Min. kam die Mutter mit Nahrung, wurde stutzig, rüttelte vor dem Kasten, wich zurück und flog dann nach erneutem Rütteln deutlich gehemmt ein. Nach etwa 2 Sek. flog der Besucher heraus, rüttelte ebenfalls vor dem Kasten und wollte sich nun schräg darüber auf einem Ast des Storchnestes niederlassen. Man merkte dem Star deutlich den Schrecken an, als plötzlich ein großer roter Schnabel auf ihn eindrang — darauf war er nicht gefaßt gewesen, und er stob ab. Als die Jungen kurz vor dem Ausfliegen waren (15. Juni), konnte es vorkommen, daß der am Flugloch anfliegende Fremdstar erschreckt zurückprallte, wenn ihm plötzlich der Kopf eines Jungvogels entgegenfuhr.

Es waren noch mehr Instinkthandlungen der Fortpflanzung ausgebildet als nur die des Errichtens eines Nistrevieres. Es kam vor, daß solche Einjahrstare (4., 15. Juni) Grünes als Nistzeug im Schnabel trugen, das sie freilich dann wieder fallen ließen, wie es aber auch alte ♂♂ oft tun. Am 8. Juni sah ich einen Fremdstar sogar mit einer Raupe zu Kasten 4 hüpfen, als eben ein anderer Fremdling dort eingedrungen war. Der Futterträger zögerte solange, bis ein zugehöriger Altvogel erschien, vor dem er natürlich wich. Ein leider mit Geschwindeseile abgewickelter Vorgang an Kasten 7 am Vortage (anscheinend mit Zusammentreffen von 3 fütternden Staren!) spricht für Eintragen von Futter zu den Jungen durch einen Gaststar, doch war es nicht mehr möglich, die Ereignisse sicher zu zergliedern.

Diese Einjahrstare bestanden zunächst ausschließlich aus ♂♂, bis dann (spätestens 14. Juni) in kleinerer Zahl auch vermutliche ♀♀ erschienen, bei denen freilich die Schnabelkennzeichen wenigstens

aus der Ferne nicht so eindeutig wie bei den sonst als ♂♂ angesprochenen Vögeln (und — zufällig? — auch Irisring nicht erkannt). Die Einjahrstare verschwanden mit dem Flüggewerden der Jungen etwa am 18. Juni, tauchten aber nochmals am 22., 23. und 27. auf, vor allem anlässlich der Wiederkehr der Alten (siehe S. 113). Diese Stare, wenigstens die ♂♂, sangen auch, zu einer Zeit, da die Brutvögel vor lauter Arbeit nicht mehr an Singen denken konnten; besonders eifrig sang ein letzter Nachzügler am 12./13. Juli, der in nächster Nähe der Kasten 4 und 8 sehr eifrig war, sogar über Mittag dort blieb und sich auf längere Zeiten in Kasten 4 zurückzog, ihn gewissermaßen in Besitz nahm. Gleichzeitig hielt sich im anderen Baum (Linde 1) ein sehr schlichtes (offenkundiges) Einjahr-♀ auf, geradezu wie versteinert lange Zeit in Ruhe verharrend, ohne daß irgendein gegenseitiges Interesse bemerkbar war.

Ich habe den bestimmten Eindruck, daß 1942 in meinem Beobachtungsgebiet einjährige Stare nicht gebrütet haben, sondern mit etwa 8 Wochen Verspätung in ihren biologischen Kreislauf eingetreten sind, gemessen an den Altstaren. Dies ist bekanntlich nach Gebieten (siehe KLUIJVER u. a.), aber wahrscheinlich auch nach Jahreswitterung verschieden.

Während in den Niederlanden an Einjährigen die ♀♀ in der Mehrzahl und die ♂♂ zum Teil brüten, liegen die Verhältnisse im Osten ganz anders. In Lettland kommen einjährige ♂♂ wohl nie, ♀♀ sehr selten zum Brüten (VILKS 1933). Ähnliches mag für Litauen gelten, wo IVANAUSKAS (63, 105) den Wiederfang vorjähriger Jungvögel im März 1931 und am 29. Mai 1933 im gleichen Nistkasten meldet, im letzteren Fall ausdrücklich als Brutvogel. Ueber die ostpreußischen¹⁾ Fälle hatte ich eine schriftliche Aussprache mit den Herren TISCHLER und POSINGIS, und nach gründlicher Prüfung ergibt sich: Ein nach Gefieder sicher einjähriges ♂ mit Hoden von 13 bis 14 mm (also angeschwollen, aber nicht ganz so groß wie bei einem alten ♂ vom gleichen Tag) saß am 5. Mai 1940 in Losgehnen „mit einem zweiten Star dicht zusammen an der Bruthöhle und benahm sich nach Singen und Flügelschlagen usw. wie ein ♂, während der andere dies nicht tat, so daß ich ihn für ein ♀ hielt und annahm, es handle sich um ein gepaartes Paar“. (Erläuternde Mitteilung TISCHLERS zu seinem Bericht 1941, S. 86, Fußnote). Die übrigen Angaben beziehen sich auf Ringvögel und stammen von POSINGIS. Der Windenburger Einjahrstare O 24. V. 30 + 5. V. 31 (TISCHLER S. 88) wurde beim Herausschlüpfen an einer vermutlichen Neststelle unter Dachpfannen gefangen. Die Darstellung in Wild und Hund 1934, 2, S. 16 (übernommen von TISCHLER S. 89), derzufolge 9 Einjahrstare fütternd gefangen seien, wird vom Verf. (POSINGIS) wie folgt richtiggestellt: vier vorjährige Stare (mit Kauener Ringen) sind zwischen 9. und 17. Juni und zwei am 4. und 30. Juli im Netz der

1) Die Angaben in TISCHLER 1941 S. 88 oben über Rosengarten scheiden aus, da es sich um ein Dorf nicht bei Angersburg, sondern bei Frankfurt a. O. handelt.

Reuse erbeutet worden.¹⁾ Während die Julivögel als Fütterer sowieso ausscheiden, sollen die 4 Juni-Stare vor der Reuse gefüttert haben und dabei gefangen worden sein. Da nun beim Füttern schon flügger Stare ein großes Durcheinander herrscht und die Reuse den Fang ganz bestimmter Stücke beim Star meistens nicht erlaubt, wird man kaum fest darauf bauen können, daß die Ringvögel tatsächlich die Fütterer waren, und wenn ja, müßte auch mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß Einjahrstare junge Artgenossen mitfüttern, wenn es gegenüber flüggen auch noch nicht bekannt geworden ist. Ich pflichte TISCHLERS brieflicher Folgerung bei: „Daß in manchen Jahren frühreife einjährige Stare brüten, halte ich für möglich, und glaube, daß die öfters, so auch 1942 (siehe hier S. 115), beobachteten Spätbruten eher auf einjährige Vögel als auf Zweitbruten alter Vögel bei uns zurückzuführen sind. Immerhin fehlt natürlich noch der Beweis.“

7. Uebernachtung in der Brutzeit.

Zu Beginn der Nistplatzwahl, etwa in der ersten Aprilhälfte, waren die Starkasten abends mit 0 bis 3 Staren besetzt. FREITAG fand in Hessen sogar 4 Stare beisammen in der Höhle schlafend. Wir haben angetroffen

keinen Star (in nachherigen Brutkästen) 5 mal,
 einzelnen Star: ♂ 5 mal, ♀ 3 mal, fraglich (entwischt) 1 mal,
 zwei Stare: ♂ ♀ 4 mal, ♂ ♂ nicht, ♀ ♀ zweimal, fraglich 1 mal,
 drei Stare: dreimal, wobei jedes Mal einer entwischt. Die beiden
 übrigen waren ♂ ♂ (4. April in 7 und 11) und ♂ ♀ (16. April
 in 8).

Es bestand der Eindruck, daß die beisammen schlafenden Stare jeweils eine deutliche Rangschichtung²⁾ hatten. Das galt für die beiden ♀ ♀-Gruppen (besonders am 7. April in 9, wo eines ausgesprochen schwach) und für die ♂ ♀ der Dreiergruppe vom 4. April, wo das ♂ ein Zwergstück (mit Flügelänge beiderseits 124,5 mm, bei ganz intakten Schwingen) und das ♀ ein Kümmerling mit überwachsenem Schnabel. Das nächtliche Bedecken der Jungen war ausschließlich Sache der ♀ ♀. Das ♀ in 7 tat dies noch am 9. Juni, während es am 10. ebenso wie die ♀ ♀ in 4, 8 und 10 (aber noch nicht 2) außerhalb übernachtete. KLUIJVER fand als Zeitpunkt, in

1) Diese Funde brachte IVANAUSKAS in seinem Bericht über 1933 (in unserer Schrifttumsliste Nr. 105) auf S. 77 als Nr. 72, 73, 76, 83, ferner 69. Der Nachweis vom 4. Juli 1933 ist nicht veröffentlicht, wird mir aber von POSINGIS erneut bestätigt. Fund 94 in der Liste von IVANAUSKAS ist dahin richtigzustellen, daß der Star 4124 zwei Tage und nicht ein Jahr vor dem Fundtag beringt ist.

2) Beachte das von FREITAG (1937, S. 48) beschriebene Verhalten einer Dreiergruppe (♂ ♀ ♀) im Februar. Offenkundig gehört der Star in seiner Paarbildung zum Labyrinthfischtypus.

dem das nächtliche Hudern der Jungen aufgegeben wird, das Alter von 5 bis 8 Tagen; in unserem Fall waren es etwa 9 Tage. Zu dieser Zeit schiebt das Großgefieder, die Auskühlungsgefahr besteht kaum mehr, und die Platzfrage im Kasten wird schwierig.

Die zur Zeit der Nestgründung zeitweise nicht im Kasten schlafenden Vögel bezogen offenbar in der kleinen Fichtendickung beiderseits des Museums Nachtquartier. Die ♂♂ suchten während der Brutzeit das Schilfrohr des Möwenbruchs auf, das z. B. am 11. Juni ab 20⁰⁷ DSZ angefliegen wurde. Der Zuflug war aber nicht so stark, daß man dort alle ♂♂ des Dorfes erwarten konnte. Ein Teil der ♂♂ dürfte ebenso wie die erst später (siehe Abschnitt 8) zur Ruhe wegfliegenden ♀♀ (nach der Huderzeit) in Baumgruppen am Rande des Dorfes kleine Schlafgemeinschaften gebildet haben. Auch einem so guten Beobachter wie KLUIJVER ist die Erfassung dieser Kleinschlafplätze nicht möglich gewesen.

8. Feierabend zur Zeit der Jungenpflege.

Die Fütterung wurde wenigstens in einem fortgeschrittenen Stadium der Aufzucht nicht bis Sonnenuntergang (Anf. Juni hier etwa 21 Uhr DSZ) weitergeführt, sondern brach (besonders bei Bewölkung) schon 19^{1/2} Uhr, vereinzelt auch erst nach 20 Uhr ab. Die Altstare, vor allem die ♀♀, sammelten sich nun auf den Singwarten, wobei sie in Grenzfragen nicht mehr so streng waren wie zu Beginn der Brutzeit, so daß z. B. auch ♀ Doppelgelb auf der Birke 3/4 erscheinen durfte. Die ♂♂ waren kaum mehr zu bemerken, sondern flogen von des Tages Arbeit ziemlich unmittelbar zum Schlafplatz ab. Es war schon auffallend, wenn ♂ Schwarzweiß (aus 4) am 10. Juni noch bis 20²⁵ Uhr auf der Birke Putzstunde abhielt; zu dieser Zeit wurde er aber von einem überhinfliegenden Trupp zum Möwenbruch mitgerissen. Die ihrem Verhalten in ersten Abschnitt der Jungenpflege entsprechend viel mehr an das Geheck gebundenen ♀♀ waren die letzten am Platze, und wir konnten sie dann fast alle auf der Singwarte mustern. Eine wichtige Tätigkeit der ♀♀ vor dem Schlafengehen bestand nun darin, daß sie nochmals zu den Jungen einflogen — stets ohne Nahrung zu bringen, auch wenn die Jungen noch nicht schliefen, sondern bettelten — und Kot wegtrugen. Es kam auch vor, daß sie zweimal anstrugen oder daß sie vergeblich einflogen. Nachher ließen sie sich oft Zeit, um den Schnabel sehr gründlich abzufegen. Es zeigte sich nun, daß die Vögel es sehr nötig hatten, mit dem Futtertragen Schluß zu machen: sie waren stark übermüdet und fielen nach einer eifrigen

Putztätigkeit bald in Schlaf. Schon um 19 Uhr konnte man schlafende Stare auf den Singwarten sehen, und bald waren es oft mehrere. Das letzte Besorgen der Jungen wurde anscheinend zwischen diesen Abend-schlaf hinein gemacht. Die ♀ ♀ flogen also vom Kotwegtragen oft nochmals zum Baum zurück, aber es war auch nicht gerade selten, daß sie dann sogleich zum Schlafen im Nistkasten verschwanden oder (ab 10. Juni) zum Schlafplatz wegflogen. Die letzten ♀ ♀ strichen kurz nach 21 Uhr (DSZ) ab.

Auch die zu dieser Zeit unvermeidlichen Einjahrstare (siehe Abschnitt 6) versammelten sich vor dem Abbruch der Fütterung, z. B. ab 19²⁰ Uhr, auf den Singwarten. Sie spionierten gelegentlich an den Kasten, ohne viel Erfolg, weil die ♀ ♀ ja zur Stelle waren, hielten die abendliche Putzstunde, und auch von ihnen nickte dieser und jener ein. Dann verloren sie sich; offenbar später als die Brut-♂♂, die ja auch ein ganz anderes Maß von Anstrengung hinter sich hatten.

9. Nachbrutzeit.

Nach dem Flüggewerden der Jungstare (am 18. bis 21. Juni 1942) war zunächst nichts mehr zu beobachten. Die Vögel scharten sich an nahrungsreichen Orten, wie am Haffufer mit seinem Haffmückenreichtum. Dort sah man z. B. am 25. Juni 5 Uhr Trupps von 50 bis 80 Jungstaren, denen Alte beige-sellt waren. Die Jungen schienen vollentwickelt, setzten aber noch den Alten bettelnd und futterempfangend nach. Daß die Alten in dem Getümmel stets ihre eigenen Jungen atzten, erschien kaum glaubhaft. Am 27. Juni dürfte im wesentlichen die Trennung vollzogen gewesen sein, denn an diesem Tag fand eine allgemeine Rückkehr der Altstare zu den Nistkästen oder wenigstens zur Singwarte statt! Sie waren nun im Gefieder stark abgebraucht. Aber wir erkannten unsere alten Freunde gut, als sie sich kurz nach 8 Uhr vor meinem Fenster versammelten:

A) ♂ Doppelring (aus 7) erschien spät; flog 10³⁰ an 4 an.

B) ♂ Schwarzweiß (aus 4) nahm als einer der ersten nahe seinem Kasten Platz, tat aber nicht besonders interessiert. Jagte allerdings einen Fremdstar weg, ließ jedoch ein ♀ (sein ♀??) einfliegen. Flog 3 Min. später auch an, in die Umrandung des Fluglochs beißend. Als nachher wieder ein ♀ einflog (welches?), folgte ihm Schwarzweiß, und nach einem jämmerlichen Piepen stürzte das ♀ unter schreckendem *spett-spett*-Ruf heraus. Das machte den Eindruck, daß unser Schwarzweiß sich an seinem Kasten doch noch in hohem Maße für zuständig hielt.

D) ♀ Gelb (aus 2) flog in Abwesenheit von Schwarzweiß 9²⁰ Uhr in dessen Kasten 4 ein. Dies wiederholte sich 9⁵⁸ Uhr; beim Wegflug ertönte das klägliche *schrä schrä* der Jungenpflege.

E) Museums-♀ (aus 5) flog ebenfalls (9⁴⁰ Uhr) in Kasten 4 ein; dann am Flugloch seines Kastens 5 hängend. Da zwei Zellohringe ineinandergerutscht, ist Ansprechen nicht voll gesichert, aber sehr wahrscheinlich.

G) ♀ Gelbschwarz hatte ebenfalls die Ringe eines Fußes durcheinandergebracht, kann aber auch als nahezu sicher gelten. Etwa 9 Uhr nahe Kasten 4 sitzend und dann an 3 anfliegend.

Ein zweites und letztes Mal zeigten sich Ringvögel (A, B, D) am 29. Juni. Letztgenannter (♀ Gelb) war 11⁰⁰ bis 11²⁰ Uhr eifrig damit beschäftigt, Jungstare zu füttern; unklar, ob immer dieselben Stücke. Ich hatte den Eindruck, daß Gelb vom Füttertrieb übermannt wurde (angeregt vielleicht von den — selbständigen! — Jungstaren, vielleicht aber auch vom Ueberfluß der Haflmücken) und nun wahllos diesem Trieb stattgab. Die Jungen von Gelb hatten wir nicht beringen können, und so ist Beweis nicht möglich. Man beachte, daß Gelb in den Vormittagstunden des 27. offenkundig von den Jungen getrennt war und Neigung zu den Nistkästen zeigte.

Also: alle 4 beringten Altvögel, die vor meinem Fenster brüteten (in 2, 4, 5, und 7), sind rund 9 Tage nach dem Flüggewerden der Jungen zurückgekehrt.¹⁾ Sie trieben sich etwa bis 11 Uhr am alten Brutplatz herum und benahmen sich ganz ähnlich wie zu Beginn der Brutzeit, mit dem Unterschied, daß nun auch die ♀♀ gleichmäßig mitmachten und zudem als weitere Gesellschaft die Einjahrstare sich beteiligten. Es war nicht eigentlich der früher besetzte Brutkasten, der die stärkste Anziehung ausübte, sondern gewisse bevorzugte Kästen lockten als erste an, wie schon 3 Monate vorher: jeder „mußte“ einmal an Kasten 4 gewesen sein, denn er hat eine wunderschöne Zuleitung in Form eines langen Zweigs, auf dem man „genießend“ seinem Trieb folgen und abschnittweise sich dem Flugloch nähern konnte. So entstand zunächst durchaus das Bild eines neuen Auflebens des Fortpflanzungstriebes! Aber so schnell die Erscheinung auftrat, so rasch verschwand sie wieder: die Rossittenstare kommen

1) FREITAG 1939 beschreibt für Hessen einen Fall, wo ein ♀ am 9. Tage nach dem Flüggewerden der ersten Brut ihr zweites Gelege begann. Bei 9 zweimal brütenden Paaren von BERNDT war der Abstand der Schlüpfzeiten 38 bis 45 Tage. Das ist ein ähnlicher Wert. Nach L. E. HICKS 1935 sollen aber alte Stare in einem Fall die Jungen mehr als 2 Wochen lang gefüttert haben.

über einen Anlauf nicht hinaus; denn schon stellt sich die Mauser ein. Mir fiel sie kurz nach Mitte Juli auf, doch konnte M. POSINGIS in Windenburg mit seinem noch größeren Material schon am 7. Juli bei Jungstaren die ersten Spuren sehen. Auch am 11. Juli erst vereinzelte in Mauser, dagegen am 18. Juli unter 400 Fängen „schon viele fast zur Hälfte vermauserte Jungvögel“. Die Alten scheinen ein wenig nachzuhinken. (Zum Vergleich: 1935 war der Anteil mausernder Stare am 1. Juli 33%, und er stieg bis 8. Juli — Höhepunkt des Zuges — auf 86%; siehe H. KRÄTZIG, Vz 7/1936, S. 14.)

Hier muß auf eine merkwürdige Nachbrutzeit-Beobachtung 1942 in Klein-Guja Kr. Angerburg verwiesen werden, die Herr VON SANDEN machte und zur Verfügung stellte: Dort hatte die Starenbrut trotz der ungewöhnlichen Verspätung des Frühjahrs in der gewöhnlichen Zeit begonnen (erstes Ei im Rasen gefunden 27. April, Schlüpfen 13. Mai, Flügge werden 5. Juni). Dies galt auch für 6 besonders beliebte Starhöhlen an der Rawda. Am 5. und 6. Juni flogen dort die Jungen aus. „Am 28. Juni liegen in 2 von ihnen wieder je 4 Eier auf neuer, sauberer Nestunterlage. Auch eine 3. Höhle ist bewohnt. Ich kann nicht beweisen, daß es 2. Bruten derselben Paare sind, aber ich vermute es.“ Die Gehecke flogen am 14. (4 Junge), 18. (3) und 21. (3) Juli aus, ähnlich eine Anzahl auffallend späte Bruten unter dem Hausdach, wo sogar noch am 23. Juli gefüttert wurde. Auch in anderen Jahren gab es regelmäßig späte Bruten, aber nicht wie 1942 eine so auffallende Form der „Ablösung“ wie in den Rawda-Höhlen. — Von einer solchen möchte ich nach den oben beschriebenen Beobachtungen in Rossitten sprechen und also den — in Rossitten nicht geglückten — Einsatz von Einjahrstaren annehmen; aber ich muß ebenfalls einen Beweis schuldig bleiben und eine andere Deutung für möglich halten.

10. Nestbesuche nach der Mauserzeit.

Mit Beginn des Juli brachen die Stare den Nestbesuch ab und blieben dann verschollen, obwohl infolge gewaltigen Haffmückenreichtums riesenhafte Starmassen Wochen hindurch zu Gast waren. Am 25. August gegen 10 Uhr ein kurzes Zwischenspiel: ein fertigvermauserter, wohl alter Star sang 50 cm vor Kasten 4, und nach ihm wagte sich ein ebenfalls fertiger Star, jedoch anscheinend Jungvögel, noch näher, beschränkte sich aber auf neugieriges Aeugen mit hochoberem Kopf. Dann blieb wieder alles still. — Nun wurde gut auf die Starkästen geachtet, denn in einem früheren Fall ¹⁾ konnte ich mich überzeugen, daß die Herbstsänger an den Brutkästen auch in Rossitten die alten Bewohner sein können. Und nicht vergebens!

Am 21. September — erster Schönwetterbeginn nach Sturm- und Regentagen — erklang eifriges Singen auf der Birke 3/4. Der Gesang war nicht schlecht, auch fehlte ihm das *süjüh* nicht; doch konnte er nicht als ganz vollwertig gelten, denn die Einzelreihen waren oft kurz oder in ganz kleine rufartige Laute aufgelöst. Dies besserte sich in

1) Berichtet J. Orn. 83/1935, S. 491, Fußnote.

der zweiten Woche entschieden, und noch vor der dritten konnte man so ziemlich von einem fertigen Gesang sprechen.

Folgende Ringvögel traten auf:

A) „♂ Doppelring“ (S. 102, 113) und D) „♀ Gelb“ verleugneten ihre alten Nistplätze (7 und 2) und taten sich an Kasten 4 zusammen. Sie nahmen ganz Besitz von ihm; am 21. flog das ♂ und (spätestens) am 22. auch das ♀ mehrfach aus und ein, und sie trugen mit Eifer das alte Genist heraus. Ab 3. Oktober hielten sie sich an die (im Frühjahr gar nicht beachtete) Nisthöhle 2a an der Nordseite des Museums. (Eine Kohlmeise hatte darin eine — der Zeit nach zweite — Brut großgezogen.) Doppelring räumte nicht nur aus, sondern nahm auch aus der Dachrinne alte Birkenblätter auf und flog damit zum Kasten. Daß er sie eintrug, ist ziemlich sicher, war aber wegen schlechter Sichtbedingung nicht genau auszumachen. Manchmal ließ er ein aufgenommenes Blatt auch wieder fallen, wie es ja ♂♂ mit dem Nistzeug öfters tun. Das ♀ saß viel auf der Dachrinne über dem Kasten und hielt i. a. mit Doppelring auch jetzt zusammen, doch nicht ohne Einschränkung (siehe S. 117). Nachdem das ♀ seit 5. verschwunden, flog das ♂ am 7. und 8. an Kasten 6 aus und ein, fühlte sich aber auch noch an 2a zuhause. Doppelring am 15. Oktober zum letzten Mal gesehen.

B) „♂ Schwarzweiß“ (S. 102, 113) (zwei Ringe ineinandergerutscht, Ansprechen also zunächst nicht restlos sicher, aber nach allem nicht anzuweifeln) fehlte in den ersten Tagen, beteiligte sich am 1. Oktober an der Birkensingwarte (einmal mit kurzem Besuch an Kasten 4) und war ab 3. Oktober vollständig Herr dieses von ihm im Frühjahr bewohnten Kastens, während Doppelring und ♀ Gelb unsiedelten (siehe oben). Schwarzweiß war von nun ab der regelmäßigeste Gast auf der Birke und wurde als letzter Ringstar am 18. Oktober gesehen, nicht nur auf der Singwarte, sondern auch am Kasten. Schwarzweiß bezog ähnlich wie im Frühjahr den Kasten 3 in sein Revier ein und duldet auch dort andere ♂♂ nicht. Er blieb die ganze Zeit ohne ♀, obwohl gelegentlich solche zum Besuch erschienen, der aber dem Kasten und offenbar nicht dem ♂ galt.

D) „♀ Gelb“ (S. 103, 114) erwies sich am 21. September als Partner von A (♂ Doppelring) und hielt mit diesem getreulich zusammen, auch noch als er, vielleicht verdrängt von ♂ Schwarzweiß, am 3. Oktober den Kasten 4 mit der Höhle 2a eintauschte. Das ♀ gesellte sich auch weiterhin zu Doppelring und schien ihm zuzugehören,

doch besuchte es hin und wieder auch Schwarzweiß oder wahrscheinlich vielmehr dessen (bisher von Doppelring und Gelb innegehabten) Kasten 4. Schwarzweiß spielte nur einmal „Platzwechsel“ (siehe S. 120) mit Gelb, duldete sie aber bei sich. Dann fand am gleichen 3. Oktober eine rege Auseinandersetzung auf der Birke statt, an der ein unberingter Vogel, ferner A, B und D teilhatten. Doppelring setzte dem ♀ Gelb mehrfach nach und machte Platzwechsel mit ihm. Nachher waren Schwarzweiß und ♀ Gelb an Kasten 4, Gelb flog dreimal in den Kasten ein und kehrte mit Nistzeug zurück. Bei der dritten Rückkehr pickte es mit dem Nistzeug im Schnabel auf den Nacken des ♂ Schwarzweiß und flog sogleich auf seinen Rücken, um erst dann den Schnabelinhalt fallenzulassen. ♂ Schwarzweiß rückte zum nächsten Aestchen vor, ♀ Gelb bepickte und beflog ihn nochmals, und nun führte das ♂ eine (wie es schien richtige) Begattung aus. Bald nach dieser Verbindung war ♀ Gelb wieder mit Doppelring teils auf der Dachrinne, teils auf der Birke zusammen. Seit 5. Oktober fehlte ♀ Gelb vollständig; weggezogen?

E) „Museums-♀“ (S. 104, 114) widmete sich am 25. Sept., 3., 7. und 8. Oktober mit Eifer, später (13.) nur noch flüchtig seiner früher bewohnten Höhle 5. Am 25., 3. und 13. flog es auch in Kasten 4 ein, und am 8., 9., und 15. stattete es hier wenigstens Außenbesuche ab. Obwohl an Kasten 5 öfters auch ♂♂ aus und ein schlüpften und ♂ Schwarzweiß an Kasten 4 unbeweibt war, fand offenbar kein Zusammenschluß mit einem ♂ statt. Man kann von einem solchen nicht sprechen, wenn z. B. am 8. einmal ♂ Doppelring (damals auch ohne Partner) und Museums-♀ einen Augenblick nebeneinander auf der Dachrinne saßen und beide sehnsüchtig nach Höhle 5 hinunterängten, da beide nur Interesse am gleichen Objekt, aber anscheinend nicht an sich gegenseitig hatten. ♂ Schwarzweiß duldete das Museums-♀ bei dessen immerhin spärlichen Besuchen an Kasten 4, und es war offenbar die Aengstlichkeit des ♀ schuld, wenn es zu keiner weiteren Annäherung kam, im Grunde aber wohl der nicht genügend ausgereifte Trieb bei beiden. Auch kurz nach der Begattung zwischen ♂ Schwarzweiß und ♀ Gelb am 3. Oktober war das Museums-♀ an Kasten 4 willkommen. Zuletzt am 15. Oktober gesehen.

H) „♂ Weißschwarz“ (S. 104) nahm an der Singgesellschaft des 1. Oktober teil.

I) „♂ Gelbweiß“ (S. 104) erschien am 11. Oktober auf der Birke und hüpfte mit offenkundigem Interesse in Richtung auf Kasten 4

herunter. um sich aber bald wieder zurückzuziehen, da ♂ Schwarzweiß als Inhaber von Kasten 4 nahte.

K) Ein ♂ Linksring unbekannter Vorgeschichte sang in den ersten Tagen und dann wieder am 8. Oktober an Kasten 8, war sonst regelmäßiger Gast auf der Birke (3/4) und kam gelegentlich auch zu Kasten 1. Vogel nicht ganz festen Standorts, zeitweise an 8 mit Partner, aber sonst wohl ohne ♀-Anschluß. Letztbeobachtung 9. Oktober.

Unberingte Vögel: Diese kamen an Zahl den Ringvögeln gleich oder überwogen vielmehr meistens. Die Bewohner von Kasten 7 (der bis 16. Oktober besucht war) waren stets unberingt. Unter den nichtberingten Stücken fiel am 8. Oktober ein weißbürzeliger Vogel auf, der sich für Kasten 7 interessierte und auch nach Abwehr noch eine zeitlang auf dem Storchnest und nachher auf dem diesem Kasten nahen Birkenzweig blieb; dann flog er auf die Linde vor meinem Fenster zu dem gerade dort zufällig anwesenden ♂ Schwarzweiß und dann zu Kasten 4, wohin ihm aber Schwarzweiß erfolgreich abwehrend folgte. Dieser kleine Zwischenfall ist bezeichnend für das flüchtige Auftreten suchender Neulinge. Auch die Stare H und I waren solche vorübergehenden Gäste.

Diesjährige Jungvögel waren bei Herbstbesuch und Herbstgesang nicht tätig. Wenn sie (in den ersten Tagen, später infolge Wegzug stark zurückgehend) gelegentlich an der Singwarte teilhatten, so waren sie Zufallsgäste, die bald verschwanden. Ähnliches galt für einen Jungstar (mit Resten des Jugendgefieders im Gesicht und einer alten Schwinge), der am 5. Oktober auf dem Kastendeckel von 4 erschien und natürlich von Schwarzweiß weggestoßen wurde. Er begab sich auf das Storchnest, wo nun sogleich das ♂ von Kasten 7 auftauchte und abwehrte. Es war bezeichnend, daß der Jungvogel — dem das Storchnest als gute Beute-stelle gefiel — erst nach mehreren Angriffen verschwand. In seiner kindlichen Einfalt, die nichts von einer Nestverteidigung weiß und nur nichtige Zwistigkeiten kennt, verstand er den Ernst der Abwehr nicht. Gewitzte und eingespielte Altvögel wären bei diesen Angriffen wohl früher verschwunden.

Tägliche Dauer und Lebhaftigkeit des Herbst-Besuchs. Die Besuche begannen um 7 Uhr DSZ oder bald nachher und endeten zunächst nach 10 (ausnahmsweise 11) Uhr, bald — vom 1. Oktober ab — aber kurz nach 9 Uhr oder oft auch vorher. In der ersten Zeit sangen besonders rege Stücke (wie das unberingte ♂ in 7) ausnahmsweise über Mittag oder setzten schon 14 Uhr wieder ein, während die anderen und später sowieso alle nicht vor 16 Uhr eintrafen. Abflug etwa 17 Uhr. Abkühlung, starker Wind und Regen nahmen offenbar starken Einfluß auf den Einsatz an Kasten und Singwarte, denn sie konnten den Besuch fast ganz (oder sogar ganz) ausfallen lassen. Am Vormittag war dies selten (28. Sept., 6., 7., 12. Oktober), dagegen beschränkte sich der Abendbesuch wiederholt auf einen ganz flüchtigen

Einfall, oder er fehlte ganz. Da manchmal auch dann, aber an anderer Stelle, Gesang ertönte, ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß die Stare wenigstens bei starkem SW-Wind und entsprechend starker Peitschung des Birkenwipfels zur Stelle waren, aber einen Ersatzplatz aufgesucht hatten. Die Abnahme des Besuchseifers im Lauf des Oktober bis zur Beendigung am 18. entsprach zwar einerseits der steigenden Abkühlung und der Verschlechterung des Wetters, aber darüber hinaus war offenkundig, daß die Gesamtkurve der Nestfreudigkeit der Stare im Fallen begriffen war. Für diese Stimmung gab es nun aber noch viel feinere Anzeichen als die Zeitdauer ihrer Anwesenheit. Man konnte zwei verschiedene Erscheinungsformen unterscheiden, die verschiedenen Graden der Fortpflanzungsfreudigkeit entsprechen dürften. Die geringere Form war das bloße Scharen auf der Singwarte.

Es ist sogar fraglich, ob man bei dem Sammeln auf dem Birkenwipfel in diesem immer den Bedeutungsträger der Singwarte sehen durfte. Nach der zeitlichen Lage konnte man das Zusammenströmen früh meist unmittelbar im Anschluß an den Flug der Stare weg vom Schlafplatz am Haffufer einfach als eine Auflösung der Schlafgesellschaft ansehen, wobei sich die an der Birke ansässigen Vögel an dem ihnen vertrauten Ort zusammentaten, bevor sie auf Nahrungssuche strichen. Und umgekehrt war das Aufbaumen am Abend der auch sonst üblichen Art des Sammelns vor dem Schlafplatzflug sehr ähnlich. Wenn der Verbleib auf dem Birkenwipfel eine gewisse Zeitdauer überschritt, war es klar, daß sich die Vögel als Singgemeinschaft zusammengefunden hatten. Eine Auslegung so oder so war dann nicht ganz einfach, wenn die Stare wenig fest saßen, nämlich auf sonst unbeachtete Störungen ansprachen und nun nicht so bald oder gar nicht zurückkehrten. Auch der Sing-Eifer war nicht immer gleich. Bei kaltem und trübem Wetter hockten die Stare oft sehr unfreudig umher und ließen Minuten hindurch nichts vernehmen. Es war ein gutes Zeichen, wenn eifriger Gesang herrschte, ohne daß es zur anschließend beschriebenen Stufe der Stimmung kommen mußte.

Diese stärkere Form war durch das Aufsuchen der Niststätten gekennzeichnet. Es erfolgte je nachdem sogleich nach dem Anfliegen, oft später, ja sogar nach Viertelstunden oder erst gegen den Schluß der Versammlung. Gewisse Stücke waren darin eifriger als die anderen. Einer der ersten war stets der ringlose Inhaber des Kastens 7, und im Oktober nahm es unser ♂ Schwarzweiß an Eifer mit ihm auf. Manchmal kam es in den 2 Morgenstunden nur zu einem ganz flüchtigen Außenbesuch eines Stars, und in anderen Fällen herrschte ein lebhaftes Treiben mit viel An- und Einfliegen. Je weiter es in den Oktober hineinging, desto mehr nahmen die Nestbesuche ab. Doch suchte das Museums-♀ am 13. Oktober, als alle anderen Ringstare

sehr lässig waren, noch die Kasten 4, 7, 3 und 5 (teilweise auch innen) auf, am 15. die Kasten 4 und 7, und an diesem Tag fehlte auch der unentwegte Schwarzweiß an 4 nicht. Am 18. Oktober erschien ein Trüppchen kurz wie ein Spuk und fanden flüchtige Besuche von Schwarzweiß an 4 und von ringlosem Star an 7 und 5 statt. Dann blieben unsere Stare aus, obwohl eine abnehmende Zahl (am 20. wohl nicht 200) noch längere Zeit im Haffrohr zu Nacht war und jeweils kurz nach 7 Uhr landeinwärts flog.

Gegenseitiges Verhalten der Partner. Das allmähliche Anlaufen der Instinkt-handlungen einerseits und das Steckenbleiben und Erlahmen mit dem Hereinbrechen kälteren Wetters andererseits kam ganz gut im gegenseitigen Verhalten der Partner zum Ausdruck. Zunächst oder eigentlich die ganze Zeit über war es ziemlich klar, daß das Hauptinteresse beider Partner der Niststätte galt und nicht dem Geschlechtskumpan. In diesem Streben trafen die Vögel zusammen, und erst nachher dürfte die gegenseitige Zuneigung erwacht sein (wenn überhaupt; siehe S. 116, 117). Dabei fehlte es nicht an Konflikten der Annäherung. Verschiedene Beobachtungen sprachen dafür, daß das ♂ in der ersten Zeit das ♀ nicht immer ohne weiteres in den Kasten einfliegen ließ (sogar mit ihm nach dem Einfluge drin handgemein werden konnte? Angabe mit Vorbehalt, da Deutung nicht ganz sicher). Es hatte den Anschein, als ob ein gewisses „Unfreundlich-tun“ unter den Partnern zu den die Paarbildung fördernden Instinkt-handlungen gehörte. Darauf brachte mich ein merkwürdiges Verhalten unseres ♂ Doppelring am 1. Oktober, einem düsteren Nebeltag, wo die Stimmung zum Kastenbesuch nur schwach ausreichte, aber lebhaftere Singgemeinschaft auf der Singwarte bestand. Doppelring war von den etwa 10 Vögeln stets sofort mit bloßem Auge herauszuerkennen, weil er an einer sonst ihm nicht eigenen Unruhe litt. Er kam kaum zum Singen, zuckte aber intentionsmäßig immerzu mit Kopf, Flügeln und Schwanz und erschien dauernd abflugbereit. Die Kurzflüge oder Sprünge galten sehr oft oder meist seinem ♀ Gelb. Sie führten in dessen Nähe, noch öfters aber unmittelbar darauf zu, so daß es Platz machen mußte. Bei diesem Platzwechseln ertönte jeweils — seitens des ♂ oder auch des ♀? — ein scheltendes *rürürä*. (Dieser Ruf war um diese Zeit oft am Nest zu hören, z. B. wenn Doppelring aus dem Kasten kommend neben ♀ Gelb Platz nahm, aber auch bei Auseinandersetzungen, die um den Nistplatz (und um den Partner?) gingen.) Dieses — auch in anderen Fällen beobachtete -- „Platzwechseln“ ist nun aus verschiedenen Gründen nicht als ein gehässiges Wegjagen, sondern als

ein Treiben zu deuten. Es paßt ganz zu diesem Gehaben, daß das ♀ seinerseits dem ♂ zunächst nicht zu trauen pflegte. Wie oft war zu sehen, daß ein ♀ (z. B. Museums-♀ bei ♂ Schwarzweiß an Kasten 4, beide ohne Partner) mit allen Zeichen eines schlechten Gewissens dem fremden Kasten näherhüpfte und mit großem Verlangen steil aufgerichtet in das Loch äugte, schließlich sogar ansprang oder gar einflog, aber mit offener Angst das Feld räumte, wenn der Inhaber auch nur in der Ferne auftauchte. Dabei (z. B. am 7. Oktober) ergab sich dann, daß das ♂ nur dabeisein wollte, jedenfalls nicht an Abwehr dachte. Diese Furcht der ♀♀ vor den ♂♂ verlor sich, unter Umständen sogar recht rasch, aber sie war irgendwie da und mußte überwunden werden.

So schüchtern die ♀♀ vor der Paarbildung sein konnten, so war es andererseits beachtlich, daß die Initiative zur Begattung offenbar ausschließlich auf Seiten der ♀♀ lag, wie schon im Frühjahr beobachtet. Das ♀ hüpfte dann in kleinen Sprüngen, den Kopf stoßbereit erhoben, seitlich an das ♂ heran und pickte dieses hastig ein- oder zweimal ins Genick, beflog es dann manchmal auch ganz kurz auf dem Rücken. Das ♀ Gelb, das damals mit ♂ Doppelring verbunden war und von diesem am 1. Oktober wie beschrieben „getrieben“ wurde, hatte am 3. Oktober mit diesem Versuch beim ♂ Schwarzweiß Erfolg (s. S. 117). Schon vorher, am 29. September (16.45 Uhr), hatte es sich dem ♂ Doppelring in gleicher Absicht genähert, doch waren beide mehrere Meter tief gepurzelt; wegen des Windes oder weil das ♂ noch nicht in Stimmung war? Als am 1. Oktober ein ringloses ♀ dem Schwarzweiß naherückte, wich dieser immer weiter zurück, insgesamt wohl einige Handbreiten, und flog dann ab.

Diese und manche andere Beobachtung über das „Sich-noch-nicht-verstehen“ gab Einblick in die Verwicklung des Zusammenspiels beider Geschlechter. Man lernt so begreifen, daß diesem Ueberfluß an Aufwand und Entfaltung eine wesentliche Aufgabe zukommt, um vollwertige Partner zusammenzuführen und in die notwendige Ueber-einstimmung zu bringen.

Auch im gegenseitigen Verhalten der Partner machte sich ein Erlöschen der Beziehungen geltend. Begattungen wurden nach dem 4. Oktober nicht mehr gesehen, überhaupt hatte es den Anschein, als ob es nachher Paare nicht mehr gegeben hätte, sondern nur Nest-inhaber ohne gegenseitige Interessengemeinschaften. Wahrscheinlich ist es kein Zufall, daß ♀ Gelb seit dem 5. Oktober verschwunden war (während das Museums-♀ noch bis 15. Oktober aushielt).

Abwehr Fremder. Wie im Frühjahr herrschte auf der Sing-warte Einträchtigkeit. Die ♂♂ rückten gern zusammen, z. B. Doppel-ring zu Schwarzweiß und umgekehrt, die geradezu wie „befreundet“

wirkten — nämlich auf der Singwarte! An den Niststätten wurden Partner des gleichen Geschlechts regelmäßig weggeschlagen. Es ging zwar nicht immer ganz schnell, da auch hier die Initiative weitgehend Stimmungssache, und manchmal mußte eine gewisse Reizhäufung erfolgen, bis die Abwehr einsetzte. Oft wurde noch ein zweiter Nistplatz in die eigenen Grenzen einbezogen, so von Seiten des Doppelring als (nur zeitweiliger) Inhaber (oder mit Museums-♀ zusammen Mitinhaber) von 5 auch der (vorher bewohnte) Kasten 2a, und der Eigentümer von 4 sah sich wie im Frühjahr auch stets für 3 zuständig. Das konnte auch für die ♀♀ gelten. Als das Museums-♀ am 25. September von seinem Kasten 5 aus einen Ausflug nach 3 unternahm, stürzte sich das ♀ Gelb von 4 aus auf die Artgenossin, während das ♂ Doppelring an dieser Abwehr keinerlei Anteil nahm. Oft genug machte die Abwehr einen sehr gelinden und harmlosen Eindruck; es war dann nur ein Zuspringen. Bezeichnend ein Ereignis am gleichen 25. September, als einmal ♂ Linksring — ♂ Doppelring — ♀ Gelb — Kasten 4 eine Reihe in gleichen Abständen bildeten und währenddem Doppelring seinen schwätzenden Singsang weiterführte. Als Linksring nach oben abhüpfte, folgte ihm Doppelring, nicht hetzend, kaum drängend, mehr wie eine Art Wache, und man wußte nicht, ob es sich um eine besonders zurückhaltende Abwehr handelte oder ob der Trieb des Zusammengesellens auf der Singwarte — zu der hin die Bewegung erfolgte — den Ausschlag gab. Ernstliche Beißereien an den Nistkästen waren selten und führten gewöhnlich so schnell zu einem Abschluß, daß der Beobachter nicht nachkommen konnte. Der Abwehrtrieb erlosch an den Nistkästen wohl nie, trat aber außer Tätigkeit auf diese Weise, daß der Starbesuch sich auf die Singwarten beschränkte und nicht mehr bis zu den Niststätten reichte.

Zusammenfassend über Herbstbesuch. Genau wie 9 Tage nach dem Flüggewerden der Jungstare (S. 113) waren alle 4 beringten Altvögel, die vor meinem Fenster (in 2, 4, 5 und 7) brüteten, als Herbstsänger und Nistkastenbesucher zurückgekehrt. Kasten 4 übte wieder einen besonders starken Anreiz aus. Nur ♂ Schwarzweiß in 4 und Museums-♀ in 5 nahmen sich die gleiche Bruthöhle wie im Frühjahr, während ♂ Doppelgelb (aus 7) und ♀ Gelb (aus 2) sich an neuem Platz zusammenfanden (Kasten 4, ab 3. Oktober 2a, nach Verschwinden des ♀ am 4. Oktober Höhle 5). Wie im Frühjahr teilte sich die Tätigkeit in Singwarte und Nest. Das Nistzeug wurde eifrig herausgetragen (zuletzt gesehen am 10. Oktober), viel seltener neues eingebracht. An schlechten Tagen fielen Niststättenbesuche

weitgehend aus, und dementsprechend nahmen sie mit der Zeit ab. Wiederholt forderten die ♀♀ zu Begattungen auf, einmal auch das ♀ Gelb (zu Doppelring gehörig) das ♂ Schwarzweiß; letzte Begattung am 3. Oktober. Nicht alle Vögel brachten es zu einem Partner, und es war offenkundig, daß die Nestgründung in einer Stufe steckenblieb, wo das Nest ganz im Vordergrund steht und die Gleichstimmung unter den Partnern noch angebahnt wird. In den wesentlichen Zügen dürfte sich alles wie im Frühjahr abgewickelt haben, doch war der zeitliche Unterschied im Einsatz der beiden Geschlechter ganz bedeutend gekürzt, und die nötige Ausreifung kam nicht zustande. So wie in der Entfaltungszeit im Frühjahr spielten Witterungseinflüsse für das Offenbarwerden des Nestbesetzungstrieb und anschließender Instinkthandlungen eine wesentliche Rolle, und es wäre zu prüfen, inwieweit das Erlöschen dieser Triebe (Letztbeobachtung 18. Oktober) durch die Temperatur gesteuert wird.

Im Innern Ostpreußen kehren die Herbstsänger oft schon Anfang September an die Niststätten zurück (F. FISCHLER briefl.). Im Westen Deutschlands scheint der Zeitpunkt auch nicht früher zu liegen; offenbar verschiebt sich die Mauser gebietsmäßig nur wenig. Dagegen ist den westlichen Staren in viel geringerem Maße eine Grenze für den Abschluß der herbstlichen Nestbesuche gesetzt als den Artgenossen in Ostpreußen. „Dieses Verhalten: Gesang beider Geschlechter, zuweilen Begattungen, ‚Reinigen‘ der Nisthöhlen, Eintragung von Baustoffen seitens mancher ♂♂, beschränkte sich bei Wetzlar 1935/36, mit Ausnahme von letzterem, nicht nur auf eine kurze Zeitspanne im Herbst, sondern wurde auch im Winter, nach Witterung und ‚Stimmung‘ mehr oder weniger deutlich ausgeprägt, fortgesetzt.“ (F. FREITAG, Vogelring 9/1937, S. 43.)

11. Zwischenzug bei Altstaren oder nicht?

Die oben geschilderten Beobachtungen beweisen, daß die Brutstare zu einem großen Teil den Frühsommerzug nicht mitmachten, sich jedenfalls Ende September oder Anfang Oktober am alten Nistplatz einfanden. Von 7 Brutstaren, die im Frühjahr unter Beobachtung standen, wurden 4 wiedergesehen; hinzu kamen zwei Buntringvögel vom Frühjahr anderen oder unbekanntem Brutplatzes. Die Frühjahrs- und Herbstzahlen glichen sich also ungefähr aus, wenn man die Verschiebungen unter den Brutvögeln und die im Herbst viel kürzere Beobachtungszeit berücksichtigt. Man könnte nun geneigt sein, auf allgemeinen Ausfall des Zwischenzugs bei den Altstaren zu schließen. Dagegen sprechen aber phaenologische Beobachtungen, über die H. KRÄTZIG für die Windenburger Ecke in Vz 7/1936 S. 8 berichtet hat.

TISCHLER 1941 S. 92 kennzeichnet den Stand der Frage so: „Inwieweit sich Altvögel an dem Zwischenzug beteiligen, ist noch nicht ganz geklärt. Daß mindestens ein großer Teil uns mit den Jungen schon im Juni-Juli verläßt, erscheint mir allerdings sicher. Dafür spricht einmal das Verhalten baltischer Durchzügler bei Windenburg; dort befinden sich nach KRÄTZIG, besonders bei Beginn des Zuges, sehr viele Altvögel in den Starschwärmen. Andererseits ist auch die Zahl der alten Stare, die im September-Oktober wieder an den Nistplätzen erscheinen und dort wie im Frühjahr singen, sehr viel geringer als zur Brutzeit. Auf dem Gutshause in Losgehnen zählte ich im September 1936 regelmäßig 6 Paare gegen mindestens 12 im Frühjahr, so daß danach nur etwa die Hälfte bis zum Herbst bei uns geblieben wäre. Dies kann natürlich nur ein Zufallsergebnis sein, und es wäre daher erwünscht, wenn derartige Untersuchungen und Zählungen auch an anderen Stellen gemacht würden.“

Es können nun Ringfunde angeführt werden, die Licht auf diese Frage werfen. Sie sind teilweise durch Einsatz unseres Windenburger Mitarbeiters, Herrn M. POSINGIS, auf den Netzfang alter Stare planmäßig herbeigeführt worden. Die folgenden Angaben beziehen sich also auf alt beringte Vögel, die im gleichen Jahr wiedergefunden sind.

I. Lettland, nach VON TRANSEHE (262, 273).

1. (312) O 9. VI. Ermes bei Walk † 22. VII. Windenburg.
2. (411) O 10. IV. Riddelshof bei Angern † rd. 1. VIII. Letzken/Danzig.
3. (6) O 29. IV. Meiran † 5. IX. ebenda.
4. (39) O 18. V. Meiran † 25. IX. Güstrow, Mecklenburg.
7. (122) O 30. IV. Lubahn † 4. X. Meiran (10 km SW).
6. (206) Nachweise am 16. V. 29 und 6. X. 29 (ebenso 24. IV. 30, 19. IV. 31) in Meiran (O jung 29. V. 28 ebenda).

II. Litauen, nach IVANAUSKAS (unveröffentlicht).

7. Kauen 20054 O 28. V. 38 Georgenburg (Jurbarkas 55.5 N 22.45 O) † tot gef. 15. IX. 38 Brüssow (Uckermark).
8. Kauen 22275 O 22. V. 38 ebenso † nach Mitteilung vom 16. X. 38 unter Drähten gefunden Gr. Neumühl P. Allenburg Ostpr.

III. Ostpreußen (Brutvögel).

9. 186328 O 1. V. 33 Wiesenhausen P. Sodehnen ü. Insterburg (F. HORNBERGER) † erl. rd. 6. IX. 33 Dornbusch, Stade-Land.
10. F 125793 O 23. III. 33 ebenso † 16. IX. 33 tot gef. (vielleicht angeschossen) Cuxhaven.

IV. Ostpreußen (Netzfänge der Windenburger Ecke, Kur. Haff).

11. 306811 O ♂ 15. VI. 37 † erl. 26. VI. 37 Zeyer/Nogat bei Danzig.
12. 306772 O ♂ 15. VI. 37 † erl. 3. VII. 37 Kluß ü. Wismar, Mecklenburg.
13. 307953 O ♀ 26. VI. 38 † tot gef. Mittel. 4. VII. 38 Feilenhof zwischen Windenburg und Kinten.

13. 3/4]
1942]

Schüz, Biologische Beobachtungen an Staren in Rossitten.

125

14. 307387 ♀ 23. VI. 37 + gef. 19. VII. 37 Oldendorf Kr. Stade.
 15. 316392 ♀ 22. VI. 40 + 23. VII. 40 Stepenitz Kr. Kammin, Pommern.
 16. 315211 ♀ 30. VI. 39 + erl. 23. VII. 39 Nerdin Kr. Anklam, Pommern.
 17. 121429 ♂ 19. VI. 33 + 26. VII. 33 Scharchow bei Kammin, Pommern.
 (KRÄTZIG 1936, S. 224).
 18. 315062 ♂ 29. VI. 39 + verletzt 31. VII. 39 Bahnstrecke Stralsund-Greifswald im Kr. Grimmen, Vorpommern.
 19. (48) ♀ 23. VI. 37 + erl. Ende Juli 1937 Ihlbeck Kr. Neubaus a. d. Oste, Hann.
 (IVANAUSKAS 259).
 20. Kauen 20352 ♀ 1. VI. 38 + gef. 14. VIII. 38 Gützlaffshagen bei Treptow a. d. Rega, Pommern.
 21. 316487 ♂ 22. VI. 40 + mit Peitsche getötet 5. IX. 40 Pauern P. Michelakuten Kr. Heydekrug (unweit Windenburg).

Durch diese Fünde alt beringter Stare im Jahre der Beringung (vor Mitte Oktober) wird geklärt: Alte Windenburger Netzfänge können schon am 26. Juni das Weichselgebiet (11), am 3. Juli Wismar

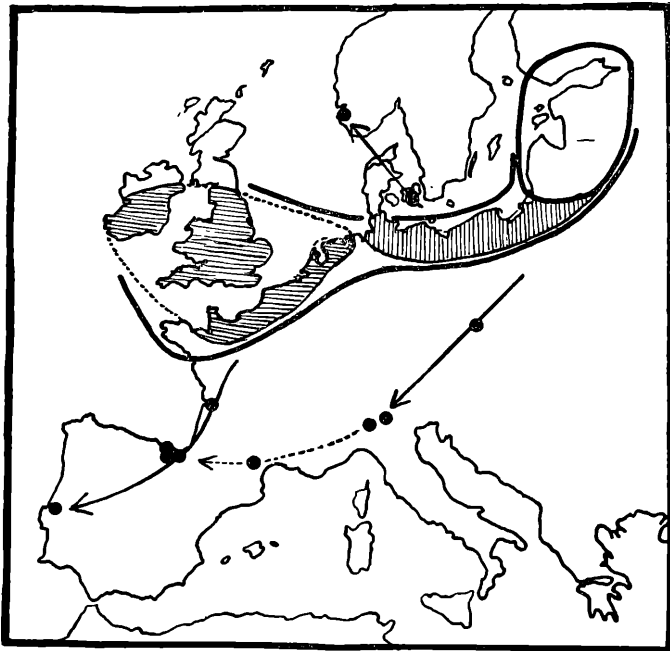


Abb. 2. Jahresverbreitung der ostbaltischen Stare: Brutheimat, Zwischenzuggebiet und Winterquartier. Das Herbstzuggebiet wird durch die beiden (im NO und W offenen) starken Linien eingefasst. Die Pfeile und dicken Fundpunkte geben Abweichungen vom normalen Verhalten an. H. KRÄTZIG, „Vogelzug“ 7/1936.

(12) und am 19. Juli Nordhannover (14) erreicht haben. Sie nehmen es also an Geschwindigkeit durchaus mit den Vortrupps der Jungstare auf, über die KRÄTZIG hier 1936 S. 115 und TISCHLER 1941 S. 97 berichtet hatten. Auch im Kasten gefangene Altstare von Ostpreußen (9, 10) — auch die lettischen und litauischen Stare der Liste (I, II) dürften hierhergehören —, also doch Vögel wahrscheinlich mit Brutbereitschaft oder gar Brut, sind im September weit im Westen nachgewiesen. Somit wird der Verdacht bestätigt, daß bei den Altstaren des Gebiets beide Möglichkeiten verwirklicht werden: Sie ziehen entweder in ausgesprochenem Zwischenzug im Sinne des Frühsummerzugs bald nach dem Selbständigwerden der Jungen westwärts, oder sie verzichten auf diese Bewegung und erscheinen im September an den Niststätten. (Es ist zu prüfen, ob die dem Zwischenzug verfallenen Altstare in ihrem Zwischenquartier sich ebenfalls zu Nistplätzen hingezogen fühlen und vor den Nisthöhlen singen.)

Ungeklärt ist nun aber das wirkliche Alter dieser alt beringten Stare der Liste I bis III. Es bestünde die Möglichkeit, daß die Unterschiede im Zwischenzugverhalten auf das Lebensalter zurückgehen. Wahrscheinlich sind die als „alt“ angegebenen Zwischenzügler zu einem vorherrschenden Teil einjährige Vögel, die wie beschrieben (S. 108) nicht voll ausgewirft sind und meist gar nicht zum Brüten kommen. Wir hoffen darüber Auskunft bei den Nestberingungen in Lettland (Le.) — nach von TRANSEHE — und in Litauen (Li.) — nach IVANAUSKAS — zu finden. Die Stare der folgenden Abschnitte V bis X sind alle nestjung beringt.

V Wiederfunde einjährig.

- | | |
|---|--|
| 22. (Li. 63/42) 5. VII. Hamburg 1050 km
[s. S. 128]. | 32. (Li. 179/92) 15. VIII. Kr. Franzburg 552 km. |
| 23. (Li. 63/68) 13. VII. Insterburg 240 km. | 33. (Le. 298) 8. IX. Greifswald 750 km. |
| 24. (Le. 33) 13. VII. Tilsit 300 km. | 34. (Le. 84) 10. IX. Kr. Kammin 650 km. |
| 25. (Le. 309) 15. VII. Ahrensboek (Meckl.) 950 km. | 35. (Li. 105/52) 20. IX. Rosenow 250 km. |
| 26. (Li. 179/86) 20. VII. am Ort. | 36. (Le. 13/24. IX. Rosenberg 500 km. |
| 27. (Le. 54) 25. VII. Tiegenort 550 km. | 37. (Li. 105/64) „IX.“ Winsen/Luhe 980 km. |
| 28. (Le. 327) 28. VII. am Ort. | 38. (Le. 206) 6. X. am Ort!). |
| 29. (Le. 328) 28. VII. 3 km entfernt. | 39. (Le. 68) 7. X. Kiel 1050 km. |
| 30. (Le. 337) „VII.“ Belgien [s. S. 128]. | 40. (Le. 92) 10. X. Queetz Kr. Heilsberg 600 km. |
| 31. (Le. 419) 14. VIII. am Ort. | |

1) Dieser Vogel war auch am 16. V. desselben Jahres und im April der beiden folgenden Jahre, also insgesamt 5 mal, am Ort gefangen worden (siehe S. 124 Nr. 6).

41. (Li. 105/55) 10. X. Rostock 780 km. 43. (Le. 7) 13. X. Gent 1600 km.
42. (Le. 79) 13. X. „Pomerellen“ 550 km. 44. (Li. 179/88) 17. X. Belgien 1508 km.

VI. Wiederfunde zweijährig.

45. (Li. 202/165) 19. VI. am Ort. 51. (Le. 61) 5. IX. Ct. Banff, Schottland 1700 km |Zeit und Lage abnorm, s. S. 128].
46. (Le. 402) 20. VI. Windenburg Ostpr. 52. (Le. 303) 20. VIII. Kr. Eckernförde 800 km.
47. (Le. 87) 5. VII. Bez. Stade 900 km. 53. (Li. 202/159) 2. X. Belgien 1250 km.
48. (Li. 63/64) 7. VII. Stade.
49. (Li. 202/156) 11. VII. 95 km SW.
50. (Le. 48) 4. IX. Stade.

VII. Wiederfunde dreijährig.

54. (Le. 107) „VI.“ Kr. Anklam 900 km [s. S. 128]. 56. (Le. 69) 1. IX. Insterburg 400 km¹⁾.
55. (Li. 202/161) 8. VII. Karkeln 70 km. 57. (Le. 91) 24. IX. Kr. Schivelbein 750 km.

VIII. Wiederfunde vierjährig.

58. (Li. 202/154) 10. VII. 100 km WSW. berg Neum. 900 km.
59. (Le. 36) „VIII.“ Pr. Stargard. 61. (Le. 52) rd. 15. IX. Winsen/Luhe 900 km.
60. (Le. 36) rd. 25. VIII. Kr. Königs-

IX. Wiederfunde fünfjährig.

62. (Le. 70) 6. X. Skelde, Dänemark 1050 km.

X. Wiederfunde sechsjährig.

63. (Le. 321) 19. IX. bei Hamburg 1100 km.

XI. Alt beringt, in späteren Jahren gefunden.

Alte Vögel aus Lettland, im IV bis VI. wohl als Nistkasten-Fänge beringt, sind nach 1 Jahr (227, 257, 85) am Ort (6. VII., 7. X.) und 120 km NW (VI./VII.) gefunden,

nach 2 Jahren auf fernem Zwischenzug (32, 86, 26), z. T. mit so frühem Einsatz (18. VI. Elmshorn 900 km, 9. VII. Uetersen 1150 km), daß man eine vor-
ausgehende erfolgreiche Brut in Lettland nicht annehmen darf,

nach 3 Jahren (64) ebenso (17. VI. Kr. Rendsburg 1110 km),

nach 5 Jahren (302) am Ort (O 19. VI. 30 + 15. VII. 35).

Die Schlußfolgerungen müssen vorsichtig lauten, weil das Verhältnis von Zurückbleiber und Zwischenzügler nicht ohne weiteres den Meldungen entspricht, denn diese werden z. B. in Kirschengebieten zahlreicher sein als am Heimatplatz der Stare. Man wird bisher sagen dürfen:

Diesjährige Stare dürften unter normalen Bedingungen fast durchweg den Zwischenzug ausführen (siehe hier 3/1932 S. 52). In

1) Dieser Vogel war ein- und zweijährig (14. V., 22. IV.) am Beringungsort wiedergefangen worden!

den beiden Listen lettischer Stare (VON TRANSEHE 262, 273) stehen 52 Fernfunde (bis 14. X.) und 4 Zurückbleiber (7. VII., 25. VIII., 5. IX., 27. IX.) einander gegenüber. 2 weitere Jungstare (67, 421) sind wenig wanderfreudig gewesen (24. IX. Litauen 200 km, 4. X. Bartenstein 450 km) und könnten zur Not auch Zurückbleiber auf dem Herbstzuge gewesen sein. Vielleicht helfen sie aber auch die vielen Jungstare deuten, die bei uns bis in den Oktober hinein den Altstaren zugesellt sein können (siehe TISCHLER 1941 S. 100) und auch einen Teil der Herbstzügler ausmachen dürften. Das Zwischenziel unserer Stare nimmt vor allem den Raum von Pommern bis Nordhannover ein. Es findet aber wahrscheinlich keine scharfe Abgrenzung statt, und es ist gut denkbar, daß viele südlich des finnischen Meerbusens beheimatete Stare kaum oder nur eben bis Ostpreußen kommen. Die großen Haflmückenjahre (wie jetzt wieder 1942) lassen uns jeweils ein Steckenbleiben des Zwischenzugs in ganz großem Maßstab erleben. Es ist in jedem Fall eine wichtige physiologische Aufgabe, eine Unterscheidung der Zwischenzügler und der Zurückbleiber (oder Zwischenzügler geringen Grades) zu versuchen.

Einjährige Stare können einen vollwertigen Zwischenzug ausführen, stellen aber offenbar einen größeren Anteil von Zurückbleibern als die Jungstare. Ihr Verhältnis ist nach Liste V in Lettland 18:5. Demnach zeigen die Einjährigen ein vermittelndes Verhalten zwischen Jungstaren und Mehrjährigen, wie dies auch der Fortpflanzungsphysiologie entspricht.

Zwei- und mehrjährige Stare kehren zu einem großen, wahrscheinlich zum größten Teil im September an die Niststätten zurück, wie die Wiederbeobachtungen wenigstens für Rossitten 1942 bewiesen. Nach den wenigen Totfunden beteiligen sich aber auch diese älteren Stare teilweise am Zwischenzug. Manche dieser Fälle (49, 55, 56) machen den Eindruck, als ob die Vögel nicht so recht vorwärtsgekommen seien. Andererseits stehen ihnen (wie schon vereinzelt bei den Einjährigen, 22, 30) Funde gegenüber, die auffallend früh weit im Westen liegen (54, 51, siehe auch Abschnitt XI und TISCHLER 1941 S. 97 unten) und einen normalen Brutablauf in der Heimat ausschließen. Natürlich besteht die Möglichkeit vorausgehender Neuansiedlungen oder Umsiedlungen, aber sie sind in diesem Umfang nicht wahrscheinlich. Auch alte Stare dürften öfters einmal aus ihrem festgefügtten Jahreszyklus „entgleisen“ und dann als Außenseiter an ungewöhnlicher Stelle auftauchen, wie man dies bei allen Vogelarten erlebt; der „Irrgast“ ist nur der alleräußerste Fall davon.

Künftig wird zu prüfen sein, ob die Zahl der heimischen Niststättenbesucher hier jedes Jahr ungefähr gleichgroß ist oder ob Schwankungen bestehen, die sich etwa nach der Nahrungsmenge ausrichten. Wir hatten 1942 ein Haftmückenjahr, das im Gebiet des Kurischen Haffs stets viel mehr Stare (Gäste oder auch einheimische?) festhält als ein „mageres“ Jahr.

12. Schluß.

Weitere lohnende Fragen, die hier übergangen sind, betreffen z. B. die Stimmäußerungen (unter ethologischem Gesichtspunkt und die Abänderungen des Gesangs), den Wandel der Färbung nach Alter und Geschlecht, ferner die Ernährungsbiologie (siehe KLUIJVER, auch Fußnote hier S. 104 usw.). Die vorliegende Arbeit ist auch insofern von begrenztem Ziel, als eingehende Vergleiche mit Ermittlungen in anderen Gebieten unterbleiben mußten. Sie will auch nicht eine Übersicht über den Stand der Untersuchungen überhaupt geben, sondern zu entscheidenden Beobachtungen an möglichst vielen Punkten anregen.

Zu diesem Zweck sind noch einige methodische Hinweise zu geben. Für noch nicht ausreichend geübte Beobachter — und auslernen tut man auf diesem Gebiet nie — muß als erstes betont werden, daß ganz eingehende Tagebuchführung unbedingt notwendig. Dabei und auch später unterscheidet man streng zwischen gesicherten Tatsachen und zwischen Deutungen, die nur auf diese Weise auch später noch nachprüfbar sind. Besondere Zurückhaltung ist dann geboten, wenn nicht gekennzeichnete Einzelstücke in die Ereignisse eingreifen oder wenn einzelne Vorgänge sich mit großer Geschwindigkeit abwickeln. Die hier gewählte Darstellung darf insofern nicht als Muster gelten, als aus Zeit- und Platzgründen Beobachtung und Deutung durchflochten und Einzel-Vorgänge nur als gelegentliche Proben eingefügt sind. Methodisch einwandfrei ist nur das klare induktive Verfahren: 1. Ausbreitung der Einzel-tatsachen, 2. Zusammenfassung und 3. Deutung derselben.

Ueber die Frage der Buntringe ist Näheres aus dem Umschlag des „Vogelzug“ zu entnehmen, über das Verfahren selbst aus Vz 12/1941 S. 91 und 9/1938 S. 157; allerdings können bei unseren derzeitigen Farbringen nur 2 übereinander angebracht werden, was jedoch ausreicht. Die an letztgenannter Stelle empfohlene Anwendung von Aceton zum Dichten des Ringes ist sehr geboten, weil bei den derzeit vorliegenden Ringen die Möglichkeit des späteren Ineinanderrutschens zweier Ringe besteht.

Für sachliche Fragen (im Sinne der Abschnitte 1 bis 10, also ohne Wanderungen) und für Beobachtungsweise ist vor allem wichtig: H. N. KLUIJVER, Waarnemingen over de levenswijze van den Spreeuw (*Sturnus v. vulgaris* L.) met behulp van geringde individuen; Ardea 24/1935, S. 133—166. Noch ausführlicher ist die vorhergegangene Dissertation: Bijdrage tot de biologie en de ecologie van den Spreeuw gedurende zijn voortplantingstijd (Wageningen 1933, 145 S.). Die Geschlechtsunterschiede im Frühjahr (Wurzel des Unterschnabels beim ♂ bläulich, beim ♀ rötlichweiß, dieses auch mit — wonach? — wechselnder Ausbildung eines helleren bis weißlichen dünnen Ringes in der dunklen Iris) werden ausführlich in den beiden Arbeiten von KLUIJVER behandelt, ferner in W. RÜPPELL,

Heimfinderversuche mit Staren 1934, J. Orn. 83/1935 S. 469, und in L. E. HICKS, Individual and sexual variations in the European Starling, Bird-Banding 5/1934, S. 103. Siehe auch E. BANZHAF, Vz 8/1937 S. 114.

Weiterhin beachte man: W. SCHNEIDER, Erfahrungen bei der Starenberingung; Mitt. Ver. Sächs. Orn. 2/1927 S. 72. — Merkblatt über Fangverfahren für den Beringer; Vz 6/1935, S. 140. — R. BERNDT, Ein Verfahren zum Fang alter Stare während der Brutzeit, Vz 10/1939 S. 35. — F. FREITAG, Aus dem Leben beringter Stare zur Fortpflanzungszeit [betr. WETZLAR]; Vogelring 8/1936 S. 8—15, 9/1937 S. 43—49, 11/1939 S. 1—9, 12/1940 S. 13—15.

Ueber die Frage der Zweitbruten berichten u. a. R. BERNDT (Braunschweig), Vz 10/1939 S. 7, H. KRÄTZIG (Sachsen), Mitt. Ver. Sächs. Orn. 5/1937 S. 91, G. CREUTZ (Sachsen), ebenda 6/1939 S. 18, H. ECKE (Schlesien), Ber. Ver. Schles. Orn. 19/1934 S. 22, L. E. HICKS, Bird-Banding 6/1935 S. 58. Ueber Ersatzbruten W. RÜPPEL (Berlin), Orn. Mber. 44/1936 S. 176. Ueber Brutreife K. VILKS und N. VON TRANSEHE (Lettland), Vz 4/1933 S. 113, F. TISCHLER (Ostpreußen), Orn. Mber. 13/1905 S. 147, 16/1908 S. 21, ferner in Vögel Ostpreußens und seiner Nachbargebiete (Königsberg und Berlin 1941).

Weiteres Schrifttum ist bei KLUIJVER u. a. zusammengestellt.

Die in Abschnitt 11 gebrauchten Bezifferungen der Arbeiten von IVANAUSKAS und von TRANSEHE entspricht der Vogelzug-Bibliographie (zuletzt gesammelt 9/1938, Anhang). Anschließend genannte Ziffern beziehen sich auf die Listen dieser Verfasser.

Zusammenfassung.

Die planmäßige Untersuchung der Biologie des Stars ist von verschiedenen Gesichtspunkten aus lohnend. Hier wird die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, daß der Star in gewissen Fragen (Zwischenzug, Zugrichtung, Brutenzahl, Zeitpunkt der Brutreife, Verhalten zu den Niststätten außerhalb der Brutzeit) nach Gebieten (Stammesgenossenschaften) sehr abändert. Es ist eine wichtige Aufgabe, nicht nur die äußersten Fälle des Verhaltens, sondern auch die mehr oder weniger gleitenden Uebergänge an recht vielen Punkten und zu verschiedenen Zeiten zu erfassen. So bietet einer unserer gewöhnlichsten Vögel für viele Beringer noch ein offenes Feld dankbarer Tätigkeit. Sie wird natürlich zum großen Teil schon Bekanntes bestätigen und nicht immer Neues enthüllen, aber nur mit der Festlegung der Verhaltensweisen nach örtlichen und zeitlichen Bedingungen kann ein ausreichendes Bild gestaltet werden. Die anschließenden Abschnitte zeigen nach Beobachtungen 1942 in Rossitten, was und wie beobachtet werden kann.

1. Die einzelnen Ringvögel werden angeführt. (S. 102—104.)

2. Der zeitliche Ablauf der Fortpflanzung liegt in Ostpreußen entsprechend der Verspätung des Frühjahrs ziemlich spät und auf der Kurischen Nehrung noch später als im Binnenland. Es wird auf die jährlichen Schwankungen der Zeitpunkte verwiesen. (S. 104.)

3. Die ♂♂ finden sich zuerst an den Nistkästen ein, und die ♀♀ entscheiden sich, wenn die ♂♂ im wesentlichen die Reviere aufgeteilt haben. Indes ist ein langdauerndes Hin- und Herprobieren kennzeichnend, und es ist wohl nicht die Regel, daß ein Star sogleich seinen endgültigen Nistkasten bezieht. (S. 105.)

4. Eine Fortsetzung dieses unschlüssigen Verhaltens ist es, wenn die Vögel auch nach Festlegung auf einen Brutplatz ausgiebige Besuche an anderen Nistplätzen machen und immer wieder von fremden Niststätten angezogen werden. (S. 106.)

5. Der Star kennt zur Brutzeit drei verschiedene Lebensstätten. Außer der *Nisthöhle* und dem damit nicht verbundenen *Nahrungsbiotop* ist die *Singwarte* bezeichnend, auf der sich ♂♂ und ♀♀ der zugehörigen Niststätten bis in die Brutzeit hinein zusammenfinden und eifrig singen. Dabei vertragen sich die gleichgeschlechtlichen Vögel gut, ja die ♂♂ zeigen sogar eine starke Neigung, zusammenzurücken und sich auf engem Raum zusammenzudrängen. Dagegen scheinen die Angehörigen der verschiedenen Singwarten sich voneinander einigermaßen getrennt zu halten. (S. 107.)

6. Einjährige Stare: Während im Westen die ♀♀ größtenteils und die ♂♂ wenigstens zum Teil schon einjährig brüten, sind Brutten einjähriger Vögel im Osten spärlich, fehlen auf der Kurischen Nehrung möglicherweise ganz. Bald nach Anfang Juni, als die Nestjungen wenige Tage alt waren, stellten sich an den Nistkästen solche Einjährsvögel ein, die sich als unnütze Herumtreiber betätigten und an den Niststätten in harmloser Weise störten. Sie zeigten ein starkes Verlangen, die Nisthöhlen zu untersuchen, und flogen auch gar nicht selten ein. Ueberdies trugen sie gelegentlich einmal Futter im Schnabel; daß auch wirklich gefüttert wurde, ist wahrscheinlich, aber nicht ganz sicher. Die Alten wehrten die Gäste ab, die jeweils schnell wichen, aber in Kürze wieder auf dem Plan erschienen. Ueberblick über Fragen der Brutreife. (S. 108—111.)

7. In der Nestgründungszeit schliefen die Stare teils im Kasten — oft zu mehreren (bis 3) —, teils auf nahen Nadelhölzern, und schienen in ihren Nachtaufhalten wenig beständig. In der Brüte- und ersten Huderzeit dürften stets die ♀♀ den Nachtdienst übernehmen. Während der Brutzeit flogen die ♂♂ in das Rohr des Möwenbruchs und an andere Plätze zum Schlafen. (S. 111.)

8. Feierabend zur Zeit der Jungenpflege. Die Fütterung der Jungen wurde noch am hellen Tage abgebrochen, und die letzten Anflüge

dienten nicht dem Futterbringen, sondern der Reinigung. Die ♂♂ trennten sich dabei von den ♀♀ und flogen vor diesen zum Schlafplatz, auch wenn die ♀♀ (etwa vom 10. Tag ab) die Jungen nicht mehr bedeckten. Die ♀♀ sammelten sich auf der Singwarte und nickten vor Müdigkeit oft schon am Tage ein, bevor sie dann (spätestens nach 21 Uhr DSZ) zum Schlafen flogen. (S. 112.)

9. Neun Tage nach dem Flüggewerden der Jungen kehrten die meisten Altstare auf zwei Tage ungefähr von 10 bis 11 Uhr an die Nistkästen zurück, wobei nicht unbedingt der bisherige Brutkasten, sondern die besonders verlockenden Niststätten befliegen wurden. Dann verschwanden die Altstare vorläufig wieder ganz. (S. 113—115.)

10. Am 21. September stellte sich ein großer Teil der Altstare wieder am Brutplatz ein, um 2 bis 3 Stunden am Vormittag und kürzere Zeit am Abend von der Singwarte Gebrauch zu machen und die Kästen anzufliegen. Dabei fanden Umgruppierungen der Paare statt, und der im Frühjahr bewohnte Nistkasten wirkte nicht unbedingt bindend, sondern die Vögel nahmen sich die besten Plätze. Allerdings setzte sich am besten Kasten (4) der frühere Inhaber (Schwarzweiß) erneut durch. Der von ihm verdrängte Doppelring nahm das ♀ Gelb mit, doch gesellte sich dieses vorübergehend noch dem Schwarzweiß zu und begattete sich auch mit diesem. Dauer und Maß der ähnlich wie im Frühjahr anlaufenden Instinkthandlungen der Kastenbesetzung und Fortpflanzung schienen von der Temperatur u. a. Einflüssen (Wind) abhängig und gingen von Anfang Oktober an bis zum Verlöschen am 18. Oktober zurück. (S. 115—123.)

11. Trotz dieser Nachweise alter Stare im Herbst an ihren Niststätten besteht kein Zweifel, daß ein ganzer Teil alter Stare sich am Zwischenzug der Jungen beteiligt und noch im Laufe des Juli weit nach dem Westen zieht. Dabei erhebt sich wieder die Frage nach dem Verhalten der einjährigen Vögel, und es war nötig, das Zwischenzugverhalten der verschiedenen Lebensalter zu prüfen. Die Funde von Vögeln sicheren Alters aus unserem Gebiet sind zwar noch nicht ganz ausreichend, aber es kann als gesichert gelten, daß diese „alten Zwischenzügler“ zu einem besonders großen Teil einjährige Vögel sind und daß die Neigung zum Zwischenzug beim mehrjährigen Star nicht so groß ist wie beim ein- und vor allem diesjährigen. (S. 123—129.)

12. Zum Schluß werden Hinweise auf Methodisches und auf Schrifttum gegeben. (S. 129.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Vogelzug - Berichte über Vogelzugsforschung und Vogelberingung](#)

Jahr/Year: 1942

Band/Volume: [13_1942](#)

Autor(en)/Author(s): Schüz Ernst

Artikel/Article: [Biologische Beobachtungen an Staren in Rossitten 99-132](#)