Die Formen der Vogelrufe.

Von

H. Stadler und **C. Schmitt.**

Ruf ist beim Vogel der lautliche Ausdruck für kurze Empfindungen von wechselnder Stärke oder für rasch ablaufende Willensregungen. Rufe sind demnach gewöhnlich kurz, oft nur ein- oder zweisilbig. In bestimmten Lebenslagen werden sie aber auch häufig länger, ja sehr lang, und werden, musikalisch-metrisch gesprochen, zu Strophen; psychologisch bleiben sie Rufe.

Die Zahl der Vogelrufe ist Legion. Was ihre Schreibung und Beschreibung betrifft, so herrscht in der Fachliteratur und in den laufenden vogelkundlichen Zeitschriften ein Chaos. Aber auch der im Freien beobachtende Feldornithologe wie der Liebhaber, der seine Stubengenossen verhört, steht der unermeßlichen Menge ihrer Rufe fast ratlos gegenüber. Wer soll sie alle aufzeichnen und sich merken!

Die Ursache dieser unüberwindlich scheinenden Schwierigkeiten ist der Mangel eines Einteilungsprinzips. Wir geben ein solches in der vorliegenden Arbeit und wollen zeigen, daß die Uebereinstimmung der Vogelrufe, auch von systematisch weit entfernten Arten, außerordentlich und überraschend ist. Die gleichen Rufformen gehen durch die gesamte Vogelwelt hindurch, mit einer Gesetzmäßigkeit, daß man von irgend einem neuentdeckten Vogel die Art seiner Rufe glatt voraussagen kann — ausgenommen ihre Klangfarbe und ihre Aussprache (Phonetik). Diese sind von Art zu Art verschieden, für die meisten außerordentlich bezeichnend — „spezifisch".

Elf Formen sind es, auf die man sämtliche Vogelrufe der Welt zurückführen kann.

A. Einfache (kurze) Rufe.

I. Die einfachste Form ist der **Einzelton** von verschiedener Länge, musikalisch darstellbar durch die Notenzeichen

10 Sechzehntel-, 11 Achtel-, 12 Viertel-, 13 Halb-, 14

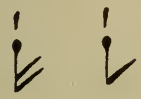
103

und Ganznote. Die zwei ersten Formen dieser Eintonrufe sind fast immer gestoßen, sodaß wir über die sie darstellenden Noten

16

das Zeichen des Stakkato setzen: für gewöhnliches,

17

 für scharfes Stakkato.

Viertel-, halbe und ganze Noten sind nicht gestoßen.

Die Musterbeispiele[1]) für gestoßene Eintonrufe sind u. a. das pink[2]) des **Buchfinken** und der **Kohlmeise,** gig des **Rothänflings,** gä des **Berghänflings,** widd und wädd der **Rauchschwalbe** und **Zwergseeschwalbe,** idd oder igg der **Fluß-** und **Trauerseeschwalbe,** bitt des **Rotkehlchens,** pix der **Schwarz-** und der **Singdrossel,** das dem Drosselpix sehr nahestehende ze des **Trauerfliegenfängers,** ak und rak der **Blaurake,** die zi-Laute der **Meisen,** das gi und go unserer **Wildhühner** und des **Haushuhns,** die cha und ka aller **Schwäne, Gänse** und **Enten, Möven** und **übrigen Wasservögel** (so auch des **Baßtölpels**).

Schärfer gestoßen sind meist die gick und gäck der **Spechte,** besonders des **Buntspechts** und des **Dreizehenspechtes,** das scharfe iss (isst) der **Wasser-** und **Wiesenpieper,** das weichere ist der **Gryll-Lumme,** das zick des **Kirschkernbeißers,** das leise zick der **Zaungrasmücke,** das pitt des **Sanderlings.**

Länger (meist Viertelnoten) sind das melancholische sü der **Tannenmeise,** das zü der **Goldammer,** die klanglich sich sehr nahe stehenden Lockrufe („fit") der **Bergstelze,** des **Stein-**

---

[1]) Die zahlreichen Beispiele dieser Arbeit sind fast nur der europäischen Vogelwelt entnommen; eine Menge Stichproben von Exotenrufen haben uns darüber belehrt, daß diese sich völlig wie die Rufe unserer einheimischen Arten verhalten. Da es kaum Jemanden geben wird bis jetzt, der die Vogelstimmen des Erdkreises beherrscht, so haben wir vorerst davon abgesehen, Rufe afrikanischer, südamerikanischer, australischer Arten aufzuführen.

[2]) Die Aussprache (Phonetik) müßte von rechtswegen in Anführungszeichen „ — " („pink", „gig") gesetzt werden — denn unsere menschliche Sprache kann Vogellaute meist nur annähernd oder kaum wiedergeben. Der Einfachheit halber schreiben wir die gebräuchlichen Silbendarstellungen ohne Anführungszeichen.

schmätzers, der **Blaukehlchen,** des **Hausrötels,** des **schwarzkehligen Wiesenschmätzers,** das zib der **Singdrossel,** der wundervolle weiche Pfiff des **Steinadlers.**

Ein langausgehaltener Eintonruf, musikalisch eine Ganznote, ist das Zischen und Fauchen mancher Arten, so der **Schleiereule,** des **Steinkauzes,** des **Auerhahns,** der **Großtrappe,** des **weißen Storches,** des **Fischreihers,** der **Samtente,** der **Gänse, junger Wendehälse** und **Mauersegler,** das Blasen der **brütenden Meisen.**

Am Zischen der Vögel beobachten wir zugleich, daß diese Eintonrufe leicht schwingen — was in Noten wiederzugeben ist

104

als ; wenn wir genau hinhören, entdecken wir

dieses Zittern (Tremulieren) der Töne auch bei sehr vielen anderen Vogelarten — so besonders häufig beim Wintergoldhähnchen; wir haben hier vor uns den Uebergang zum eigentlichen Roller (s. S. 285), für den wir das Zeichen Fig. 17, S. 285 verwenden.

II. Form (Figg. 1, 2, 4, 6, 33, 24, 35, 3): einem Hauptton von beliebiger Länge geht ein gewöhnlich kürzerer Ton voraus. Die Verbindung der Töne ist am häufigsten legato. Seltener ist die Stakkatoform, wie das iddí der Weißen Bachstelze. Der erste Ton kann dem Hauptton gleichwertig sein, so im vierten Beispiel und ist dann musikalisch ein Auftakt; häufig ist er kürzer: ein Vorschlag von verschiedener Länge. So unterscheiden wir sieben Unterarten von Vorschlags- und Auftaktrufen; in den Auftaktformen wieder legato- und stakkato-Art.

1 **dwidd** des **Zilpzalps** (Vorschlag sehr kurz)

2 **d'lip** des **Feldspatzen** (Vorschlag kurz)

4 **delü** der **Heidelerche:** erster Ton von der ungefähren Länge des Haupttons (Auftakt), jedenfalls nicht kürzer als eine Achtelnote.

6 und 7 **Bachstelzen -iddí** und **-iddĕ:** Rufe mit gestoßenem einfachem Auftakt.

33 5

und

dědě(dě)í des **Gartenspötters:** der einfache Auftakt ist aufgelockert in 2—3 kürzere, gleichhohe Töne.

24 8

und

ziělí der **weißen Bachstelze:** die Töne des gelockerten Auftakts sind in der Höhe verschieden.

35 9

bis

kra der **Krähen:** der Vorschlag oder Auftakt ist aufgelöst in 32 und noch kürzere Töne, so daß er musikalisch

30

genau zu schreiben wäre , und enthält ein deutliches r oder r/l — der Auftakt (Vorschlag) ist ein Roller.

Die bekanntesten Beispiele dieser Rufformen sind:

1. **Unterart: Zipzalp-dwidd**: die oft ununterscheidbaren dwitt des **Waldrotschwanzes** und plitt des **Seeregenpfeifers, Kleiber**-dwett und -dwitt, das sehr ähnliche dwett des **Steinhuhns, Eichelhäher-, Tannenhäher**-ch(r)a, **Fischreiher-** und **Löfflerchа, Bläßhuhn**-kau, **Gänse**-ch(r)a, **Rauchschwalben**-l'i, **Kramtsvogel**-wi; wä von **Dorndreher** und **Rotkopfwürger,** die Wanderrufe (wiss) der **Laubvögel** (Zilpzalp, Fitis, Buchen- und Berglaubsänger), das wüdd des **Kleibers,** das widd (der Gertenschlag) des **Tüpfelsumpfhuhns,** das zipp der **Rohrweihe.**

2. **Feldspatzenart: d'lip** (Fig. 2), tschack (Schackern) der **Wacholderdrossel,** tschütt des **Leinfinken,** tschla des **Seidenrohrsängers,** schilp des **Haussperlings,** zwi des **Erlenzeisigs,** das huidd des **Ziegenmelkers,** das jef von **Schell-** und **Schreiadler,** das tschuck der **Zwergohreule,** das Quaken der **Waldschnepfe,** das kratt der **Brandseeschwalbe** und des **Ziegenmelkers,** das Quak der **Enten-♀♀,** die klangvollen djü der **Wasserläufer** (des Gambett-, Bruch-, Sumpf-, Wald-, Hellen und Dunklen Wasserläufers), der Gertenhiebton (dwidd) des **Tüpfelsumpfhuhns,** das kĭĭk des **Kleinen-,** das djak des **Zwerg-Sumpfhuhns.**

3. **Heidlerchenart: delü** (Fig. 4): Rufe mit gebundenem Auftakt: kiwitt des **Waldkauzes,** kŭíff des **Steinkauzes,** chrĭí des **Schwarz-**

halstauchers, krăú des **Nachtreihers,** slí der **Sturmmöve,** wuítt der **Wasserralle,** des **Kleinen** und des **Zwergsumpfhuhns,** delí der **Trauerseeschwalbe,** krülück der **Brandseeschwalbe,** gelick des **Säbelschnäblers,** ĭib der **Gryll-Lumme.**

4. **Gartenspötter - dĕdĕ (dĕ)í:** Fig. 5 und 33, die klang-

31 32

vollen und weichen üüü und üüüü des **Großen**

Brachers und des **Triels.**

5. íddí (Fig. 6) und iddĕ́ (Fig. 7) der **Weißen Bachstelze.**

Hierher gehören das ĕ́id des **Austernfischers,** das atzé der **Flußseeschwalbe.** manche zeí des **Erlenzeisigs.**

6. **Bachstelzen-ziĕ́lí:** Fig. 8 und 24. Diese Abart des Auftaktrufs ist außerordentlich bezeichnend für viele Vögel. Hierzu gehören: das kiĕwidd des **Waldkauzes,** das kiĕwi des **Kiebitzes,** viele dĕdĕ́í des **Gartenspötters.** das Zigeliz des **Stieglitzes,** das fiaí der **Kohlmeise,** manches ziĕib des **Rebhuhns,** die kratzigen chaërrja

33

oder kürreatt der **Brandseeschwalben,** das sanfte des

Gold- und des **Kiebitzregenpfeifers.**

7. Eine besondere Art des Vorschlagrufs ist das **kra** der **Rabenvögel** in seinen verschiedenen Abschattungen des Haupttons (lang gedehnt, breit, kurz). Raben- und Nebelkrähe, Saatkrähe, Kolkrabe lassen diese kra bis zum Ueberdruß hören; seltener bringen es Dohle, Elster und Eichelhäher. Krähenartige Rufe von

34

der Form sind auch die tiefen kra des **Kaiseradlers,**

das krau des **Seeadlers,** das kra des **Samterpels.**

Zu dieser Rufform gehören ferner das rrä (schräp) des **Wiedehopfs,** rrä der **Blaurake,** krak des **Flamingo,** rra der **Houbaratrappe,** kröp der **Zwergtrappe,** rräb des **Stockerpels,** krlik des **Krik-** und **Spießerpels,** das hölzerne Knäken des **Kneckerpels,**

rra des **Braunen Sichlers,** kri des **Schwarzspechts,** grü(l) des **Bienenfressers,** trli der **Feldlerche.** — Auch der Vorschlag im Entenquak ist häufig ein leiser Roller (der Vorschlag schwingt).

Das Intervall zwischen Vor- und Hauptton kann beliebig wechseln. In den bisherigen Beispielen ist der Vorton kaum oder nur etwas tiefer als der Hauptton. Ebenso häufig ist aber, in den Rufen anderer Arten, der Vorschlag oder überhaupt der erste Ton

3

höher: Musterbeispiele hierfür sind das kijǎ́ der **Dohle,** der **Elster,** des **Heherkuckucks,** viele jiüb des **Buchfinken** (daher ihre häufige große Aehnlichkeit mit leisen Dohlenrufen), das kliä des **Schwarzspechts,** viele tschak der **Kramtsvögel,** das zǐerrr der **Schwanzmeise,** das gĭä der **Sturmmöve,** das kgiŭrr und keiorr der **Höckerschwäne,** das gellende ja und jo der **Raubmöven.**

Auch in Stakkatoart kann der erste, unbetonte, Ton höher sein als der Hauptton — so im idḗ der **Weißen Bachstelze,** im zidü des **Eisvogels.**

Die Rufe der Gattung I (Eintonrufe) werden ungemein häufig

36

verziert mit kurzen Vorschlägen und treten damit über zur Form II: im gick der Spechte, im zi der Meisen und Ammern, im witt der Rauchschwalbe ist ein kurzer Vorschlag oft sehr deutlich. Die Tatsache, daß wir vor diesen Lauten einen Konsonanten hören — g, z, w — beweist ja auch schon, daß dem Vokallaut etwas vorausgeht.

Für viele Einton- und Vorschlagrufe ist es nun bezeichnend, daß sie verdoppelt oder ohne Pause noch länger gereiht werden, so daß mehrere in gleicher Höhenlage bleibende Einzeltöne eine höchst bezeichnende Rufform bilden. So ruft der Grünspecht viel

37 38

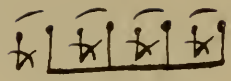
häufiger gigi und gigigi (Triole) als einzelne gi; so

20

bringt die Amsel hinter einzelnen dack mehrere dack in Reihe: dackdack, dackdack, dackdack. Der Grünling gickert

gi gi gi gik

21

und  ,

gjickgjickgjick

10 ähnlich gickert der Rothänfling. Der Waldkauz lockt mit leisem jüdd und jüddü abwechselnd in der gleichen Rufreihe.

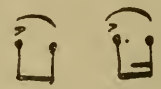
Werden diese Töne noch länger gereiht, so entstehen Rufstrophen; davon später (unter Form VIII.).

11 **Form III:** 10 und 11 — Musterbeispiel: Lockruf düü des **Gimpels,** Lockruf ülü des **Zwergfliegenschnäppers.** D. h.: ein zweiter Ton wird einem Hauptton angehängt, in gleicher Höhe oder in tieferer Lage. Die Verbindung beider Töne ist gewöhnlich legato (gebundene Art): Fig. 10, häufig sind beide Töne aber auch gestoßen — Form IIIa: 12. Beispiel: títe der Baumläufer.

12

Die bekanntesten Beispiele für die Form III sind außer Gimpel - düü und Meisen - dää: das jüü (jüb) des **Buchfinken,** das jüü oder düü des **Waldlaubvogels,** das düü des **Seidenschwanzes,** das wíč des **Zilpzalps,** das síč der **Schafstelze** und der **Weißen Bachstelze,** das zič (der Wanderruf) der **Feldlerche,** das wiě des **Kramtsvogels,** das zjije der **Weindrossel,** die klanglich von einander häufig ununterscheidbaren síĭ von **Amsel, Zippe, Buchfink, Rotkehlchen, Schwarzplatte, Kirschkernbeißer, Kohlmeise, Baumpieper, Star,** das zíe von **Rohrammer** und **Rotkehlpieper,** das zül und üdl

44 45

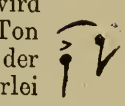


der **Heidlerche** und (selten) der **Haubenlerche,** das herzhafte zíje der **Sumpfmeisen,** das hohe bíje der **Kornweihe,** die bíje und bíil des **Flußregenpfeifers,** die kratzigen ii-Rufe der **Falkenvögel** (Bussard, Habicht, Weihen), das bää oder gää der **Dorngrasmücke** und der **Rohrsänger,** die näselnden bää oder dää von **Kohlmeise, Blaumeise, Weidenmeise, Tannenmeise,** das Quäken der **Bergfinken,** das schafartig nasale mää des **großen Raubwürgers,** das jammernde näselnde ää des **Mittelspechts,** das líü des **Austernfischers,** das psiau und bíje der **Sturmmöve,** die háu und küau der **Silbermöven,** das ülü des **Zwergfliegenfängers,** das illi der jungen **Rauchschwalben,** das ílü der **Heidlerche.**

Beispiele für die gestoßene Form III = IIIa (Fig. 12): zide der **Gebirgstelze,** zide(de) des **Distelfinken,** die einander oft so ungeheuer ähnlichen igge der **Flußseeschwalbe** und des **Rothänflings.**

Form Fig. 10 und 20 gehen häufig ineinander über oder vertreten sich oft in der gleichen Rufreihe. So erscheint das dwidd des Zilpzalps in der gleichen Rufreihe als wíč, die scharfen wisst (die Wanderrufe) der Laubvögel schwanken zwischen wisst und wíě hin und her.
s

IV. Form: (Fig. 13) — Beispiel: chräi des Eichelhähers, üid von Fitis nnd Waldrötel. D. h.: ein zweiter höherer Ton wird einem Hauptton angehängt in legato; wir sagen, der höhere Ton wird hinaufgeschlagen. Akzentuiert ist der Tiefton, wenn auch der höhere zweite Ton das Gegenteil vortäuscht — einer der vielerlei physiologisch begründeten Irrtümer des menschlichen Hörens. 13



Weitere Beipiele: das üüd des **Berglaubvogels,** des **Grünlings,** der **Nachtigall,** das gräi des **Schwarzstirnwürgers,** das chräi des **Pirols,** das wä(i)d der **Dorngrasmücke,** bäi des **Kanarienfinken** und des **Girlitzes,** das ähnliche bäi des **Steinsperlings,** wui des **Schreiadlers,** die flötenden üüd von **Sand-** und **Seeregenpfeifer,** das hellere kïït des **Steinwälzers.**

Form V. Eine besondere Rufform ist sodann das Rufen in der Form 14

: auf einen höheren Ruf der bisher besprochenen Formen mit guten Tönen folgen ein bis zwei oder auch mehr tiefere kurze Eintonrufe, gewöhnlich von völlig verschiedener Klangfarbe. Der erste ist der Lockruf, der zweite warnt. Hierzu zählen all die zahlreichen Schmatz- und Schnalzlaute, die mit dem Lockruf verbunden werden: das fit teck teck des **Hausrötels,** des **Steinschmätzers,** des **Schwarzkehligen Wiesenschmätzers,** der **Blaukehlchenformen,** das z zeze des **Grauen Fliegenfängers,** das ze teck teck des **Trauerfliegenschnäppers,** das düü teck (teck) des **Braunkehlchens,** das üüd teck (teck) des **Waldrötels,** das fit teck teck des **Hausrotschwanzes,** das ii hähä (Lachen) der **Lachseeschwalbe** und der **Raubseeschwalbe,** das ürr arr und urr ää der **Flußseeschwalbe,** die kratt ara und irrja bababa der **Brandseeschwalbe,** das chrä cha-cha-cha-cha des **Fischreihers,** das pix dack-dack der **Drossel,** das fit zezezeze der **Bergstelze,** das ziji dädädädä der **Schwarzkopfmeise,** das zizi zürrr der **Schwanzmeise** und **Haubenmeise,** das pink gürr der **Kohl-**

meise und des **Buchfinken** — hier ist der Wechsel der Klangfarbe besonders sinnenfällig. Da die meisten tiefer gestellten „Töne“ dieser zusammengesetzten Rufe Geräusche sind, sodaß ihre Tonhöhe unbestimmbar ist, so schreiben wir sie mit unserem Zeichen für

15

Geräusche, dem doppelt durchstrichenen Notenkopf:

Im bú hŭŭ des **Uhus,** im **Steinkauz**-Kläffen kiff dă dă, im zi dĕdĕ der jungen **Stieglitze** wechselt die Klangfarbe nicht, abgesehen natürlich von der mit dem Tonwechsel überhaupt verbundenen Aenderung der Klangfarbe.

Zuweilen häufig werden Rufbestandteile umgestellt; so geht dem hohen pix der Amsel gewöhnlich das tiefe dack dackdack voraus.

48

VI. Form — Musterbeispiele: das eindringliche

il'i des jungen Mausers und des Wespenbussards; d. h. einem meist längeren Hauptton geht ein tieferer Ton gebunden voraus und folgt ein ebensolcher nach; der Ruf ist eine Verbindung von Form II und III (Fig. 4 und Fig. 10). Häufig gleiten die Töne zueinander hinüber (Glissando). Notenwert und Höhe der Nebentöne können beliebig wechseln von Art zu Art; selten sind sämtliche drei Töne unter sich gleich, betont ist der mittlere Ton.

Beispiele: Das jammernde ï'i des **Waldkauzes,** das quiekende

50

Geschrei des **Rothalstauchers** , oft durchgeschliffen =

51 , das 52 si'i (Spriehen) des **Stars,** der

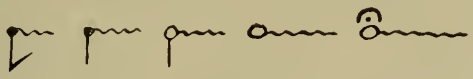
Schwunsch des **Grünlings,** das huíhu des **Pfeiferpels,** das huáhu des **Eidererpels,** das chrüüdo der **Schwarzschwänzigen Pfuhlschnepfe,** die Trompetenrufe des **Kranichs** und der **Gänse.**

53

Die Form — die Umkehrung von 48 — ist selten.

Form VII. Die Rufformen II—V werden je nach der Art oft intereinander wiederholt, zuweilen in „endlos“ langer Reihe, so vom Zilpzalp und vom Zwergfliegenfänger, aber jeder einzelne Ruf ist vom andern durch eine Pause von wechselnder Länge getrennt und bleibt für sich — eine Ruffolge im Gegensatz zu den Einzelrufen der Form I, die ohne Pause meist schnell gereiht werden und Strophen — Rufstrophen — bilden (s. S. 282 und 288). Wird das Tempo einer Tonkette noch schneller, so entsteht der Eindruck des Rollers, d. h. der einzelne Ton ist für unser Ohr nicht mehr genau unterscheidbar, und als neuer Bestandteil tritt hinzu ein Laut r oder l oder $\underline{r}$. Wir schreiben den Roller je nach seiner Länge

54

 ; je nach seiner

Schwingungshöhe: 19a , 19b , 19c [1]); je nach seiner Tongüte:

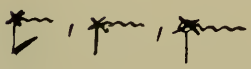
17

die Töne sind rein;

39

— die Töne sind unrein;

106

 — die Töne sind Geräusche.

---

[1]) Die Unterschiede der Schwingungshöhe veranschaulichen am deutlichsten die Beispiele von Vogelliedern: die schabend-scharrenden Töne im Lied der Schilf- oder der Teichrohrsänger zittern — schwingen nur ganz leis: unsere Form 19a. Die Nachtschwalbe, der Wachtelkönig haben ein grobes Schnarren mit hohem Schwingungsausschlag: 19c. Das Schnurren (Tremolieren) der Turteltaube bewegt sich in seiner Ausschlagstärke (Amplitude) zwischen diesen zwei Extremen: 19b.

Das allbekannte Beispiel hierfür ist der Zaunkönig; wenn sein Warnen heftiger und heftiger wird, gehen die einzelnen Töne über in aufgeregtes „Zerren“: helle Roller.

Viel häufiger als aus Eintonrufen entstanden findet sich aber der Roller als selbständige Rufform, unabhängig aus seiner Ableitung etwa aus Eintonrufen: seine Klangfarbe ist anders als die irgend eines Einzelrufs, oder ein Eintonruf in dieser Klangfarbe fehlt der nämlichen Vogelart. So zirrt und zerrt der Zaunkönig in anderer Klangfarbe als er tickt, diese zirr werden auch anders vorgetragen als das aufgeregte zerr der schnellen Rufreihe. Ihre Klangfarbe ist die des Uhraufziehens und sehr ähnlich dem gleichen „Uhraufziehen“ der Nachtigall und des Sprossers.

Ungemein häufig ist des Absinken des Rollers am Schluß:

59 und 60 , oder umgekehrt, das Hinaufschlagen des letzten Tons = 61 und 62 . Für die Roller mancher Arten ist es bezeichnend, daß sie von Anfang an absinken:

63 . Von Form 59 ist das Musterbeispiel der Klirrer des **Girlitzes,** von der Form 61 das chriiii der **Schleiereule** und das „Trillern“ des **Schwarzen Milans;** Schleiereule und Schwarzer Milan rufen aber auch in der Form 59. Fallende Roller sind die zirreb des **Rebhuhns,** die karja der **Brachschwalbe,** manche krja der **Brandseeschwalbe.** 17, 59, 61 vertreten sich fortwährend bei der gleichen Vogelart und beim gleichen Tier; auch das Seeschwalben-zirrre erscheint häufig in der Form 17 und 59.

Diese Roller sind ungeheuer verbreitet in der Vogelwelt, jeder Vogel besitzt sie für irgend eine Lebenslage oder zum Ausdruck irgend einer Stimmung. Wenn man sie einteilen will, so könnte man sie wohl nach dem sinnenfälligsten ihrer Erscheinung einteilen, nach ihrer Tonhöhe. Dann gehören zusammen in hoher Tonlage: das Klirren des **Girlitzes,** des **Seidenschwanzes,** des **Bergfinken,** das „Uhraufziehen“ vom **Zaunkönig, Nachtigall** und **Sprosser,** das ganz-hohe zirr des **Kleibers,** des **Halsband-** und des **Zwergfliegenschnäppers,** das sirr der **Baumläufer,** das zirr der **Mehlschwalbe** und der **Uferschwalbe,** das leise sri der **Amsel,** das scharfe sri und sirr des **Mauerseglers** und des **Bienenfressers,**

das zirr und zirrl der **Rohrammer,** das Schnirpfen der abfliegenden **Goldammer,** das bürr des **Teichhuhns** und der **Alpendohle,** das dürr des **Mornell-, Halsband-, Seeregenpfeifers,** das gürr und dirr der **Strandläufer** und des **Sumpfläufers,** das kürr und kirig des **Steppenhuhns.**

Dann gehören zusammen in der Mittellage: Das Schnarren der **Misteldrossel,** das Knarren von **Nachtigall** und **Sprosser,** das Hassen (kerr) der **Raben-, Nebel-** und **Saatkrähen,** das kerr und zerr des **Teich-,** des **Schilf-,** des **Seggen-,** des **Sumpfrohrsängers,** das ärrr der **Dickschnabellumme.**

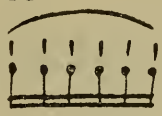
Es gehören schließlich zusammen die tiefen oder jedenfalls tiefklingenden Rufe arr (orr) und karr (korr) des **Haubentauchers** und des **Nordseetauchers,** das karr des **Eissturmvogels,** das Gurren der **Entensturmvögel** (*Prion*), das orrr des **Lunds** und des **Tordalken,** das grunzende rrö des **Pelikans,** das tiefe karr des **Kolkraben,** das Gurren der **Tauben** und der **Sandflughühner** (*Pterocles*-Arten), das dumpfe tiefe Rollen des **Waldkauzes,** das Schnarren von **Tafel-, Pfeif-. Spieß-, Moor-, Schellente, Reiher-, Samt-** und **Trauerente, Brandgans,** das hurr der **Eiderente,** die tiefen Knarrer der **Säger,** die wuchtigen karr des **Drosselrohrsängers.**

Viele dieser Roller müßte man schreiben nicht wie Fig. 17,

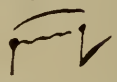
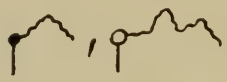
sondern 64 oder 65 , d. h. der Laut schwingt nicht sofort, sondern erst nach einiger Zeit, was wir mit zwei gebundenen gleichhohen Tönen ausdrücken. Diese Abart des Rollers ist ungemein häufig. Nicht wenige Roller würden sich bei eindringlicher Untersuchung als noch weit verwickelter erweisen. Vom sirr des Mauerseglers haben wir diese beschrieben in: Verhandlungen der Ornithol. Ges. in Bayern, Bd. 13, 1916, p. 154.

Diese Roller werden sogar zu Rufstrophen gereiht, wobei der einzelne Roller seine Tonhöhe etwas wechseln kann. Das bezeichnende Beispiel hierfür ist die **Misteldrossel,** deren Schnarren zuweilen in ein langes leidenschaftliches Zetern ausartet, dann der **Austernfischer** und die **Trottellumme** der Helgoländer Felsen.

Eine besondere Art des Rollers ist das „**Killern**" geängstigter **Eulen,** z. B. von Waldkauz und Waldohreule, oder das ähnliche Schlottern des Waldkauzes. Seine musikalische Form ist weniger

Fig. 17 als 66  , und der mitklingende Konsonant ist

keineswegs r, sondern ein sehr deutliches mit unserer Zunge fast nachsprechbares l. Am gleichen Killern der Milane und überhaupt der Raubvögel zeigt sich, daß es in der Vogelsprache Mittellaute gibt, die l oder r zugleich sind — diese Mittelstellung nimmt der Konsonant ein, der z. B. im Milanwiehern mitschwingt.

Seltener ist die Form des Rollers 18 oder 68  ; d. h. die Tonkette geht von Anfang an gleichmäßig aufwärts. Immerhin ist sie so bemerkenswert, daß wir sie als **Form VIIa** führen möchten; wir kennen sie als tiefen Roller des **Sperlingkauzes** und hohes helles Klirren des **Tannenhähers.** Das zornige Warnen von **Kohl-, Blau-, Sumpfmeise** geht erst im Lauf des Rollers in die Höhe und verlangsamt sich zum Schluß: errrrr 107 ĕddĕdĕddĕ. Am merkwürdigsten ist das **Schnurren** der **Haubenmeise.** Es verläuft oft in der Form gur^{rr}r 4 oder 19  : ziemlich regelmäßig hinaufgehend und wieder heruntergebogen bis ganz unregelmäßiges Auf und Ab.

B. Rufstrophen.

Wir waren auf S. 287 bereits bei der einfachsten Form der Rufstrophen angelangt: Einton- oder Vorschlagrufe werden pausenlos gereiht zu längeren bis sehr langen Tonketten; alle Töne bleiben annähernd auf gleicher Höhe und bilden musikalisch eine Reihe — Reihenmotive.

Form VIII. Diese Tonketten wären in Noten zu setzen als

69 ·/. [1]), 70 ·/. ,

[1]) ·/. ist das musikalische Zeichen für u. s. f.

71 ·/· ·/·, 72 ·/· ·/· u. s. f.,

je nach der Schnelligkeit ihres Ablaufs oder der Größe ihrer Notenwerte. Psychologisch sind diese Tongebilde Warnrufe; musikalisch muß man sie Strophen nennen — s. Journal f. Ornithol. 1917, Festschrift für Reichenow, p. 227; Vogelsprache (Kosmosverlag Stuttgart 1919), p. 25.

Die bekanntesten Beispiele für solch pausenloses, einfaches Reihen der Einzelrufe sind: das stumpfe dedededede bis zizizizizi der **Weißen Bachstelze,** das helle zizizizizi der **Gebirgstelze,** das schnelle tetetete („Morseticken") des **Zaunkönigs,** das Schettern der **Spatzen,** das Schackern von **Elster, Kohlmeise, Heherkuckuck,** das warnende Schmetzen der **Grasmücken,** des **Dorndrehers,** der **Flußseeschwalbe,** das Schneppern (Schnirpfen) des **Rotkehlchens,** das Lärmen der **Amsel,** des **Grünspechts,** des **Grauspechts,** des **Hellen Wasserläufers,** die merkwürdigen dackdack-Reihen der **Nachtschwalbe,** das endlose bibibibibi des **Wachtel-♀,** das Knabbern und Tettern der **Mittelschnepfe** und der **Kleinen Sumpfschnepfe,** das Plittern der **Haselhühner,** das Keckern der **Enten,** des **Hauben-** und **Rothalstauchers,** der **Kormorane,** der **Möven** und **Seeschwalben.**

Solche Rufstrophen laufen nun keineswegs geradeaus, sondern die Höhe ihrer einzelnen Töne kann wechseln. Ebenso häufig wie bezeichnend ist die Rufstrophe von der **Form IX,** in der die Töne von Anfang an und meist sehr gleichmäßig absinken: das Fall-

22

motiv . Hiefür ist das Musterbeispiel das $si_{si}{}_{si}{}_{si}$ des Flußuferläufers und das $gi_{gi}{}_{gi}{}_{gi}$ des Grünspechts. Diese Tonfolge kann

74

verkürzt werden zu

75

kann verlängert werden zu

76

kann punktierte Noten enthalten

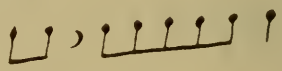
77

kann Pausen enthalten

Obwohl diese Rufform nichts anderes ist als eine Erweiterung der Form III = 10, so ist sie doch so häufig und vor allem so bezeichnend, daß man sie als eigene Art IX aufstellen muß. Die bekanntesten Beispiele dafür sind: das $zi_{zi_{zi}}zi$ der **Schwanzmeise** (bemerkenswerterweise erst abwärtsziehend, wenn es mehr als drei Töne sind), das hingeworfene gleiche Rufen von **Kohlmeise, Haubenmeise, Tannenmeise,** das merkwürdige gedämpfte $sü_{sü_{sü}}$ des **Kleibers,** die etwas stärkeren Rufe der **Blaumeise,** das $iss._{iss._{iss.}}iss$ des **Wiesenpiepers** und des **Wasserpiepers,** das Kichern der **Lachtaube,** die klagenden iije (das Wehgeschrei) des Chors der **Flußseeschwalben.**

Nicht so häufig wie diese Fallmotive ist die gleichmäßig **ansteigende** Tonkette — **Form IXa** = Steigmotiv — hierin ähnelnd den Verhältnissen beim Roller. Die Musterbeispiele für diese Form sind

78

der Fluchtruf des **Waldwasserläufers:** 

das helle Rufen des **Zwergtauchers:** Fig. 23

das ähnliche aufsteigende dededé der **Rauchschwalbe,**
das durchgeschliffene aufwärtsgerichtete Knatzen vom **Kiebitz,**
der A-dur-Dreiklang der **Eisente.**

Form X. Werden die Töne dieser absinkenden Reihe so eng verbunden, daß sie ineinander übergehen, d. h. werden sie durch-

24

geschliffen, so entsteht das Tonbild : das hiiiä (Miauen)

von **Bussard** und **Hühnerhabicht,** des **Bartgeiers,** des **Eichelhähers,** des **Stars,** des **Amerikanischen Katzenvogels.**

Dieses híiiä haben anscheinend **alle Falkenvögel** (Adler, Bussarde, Habicht-Sperber, Milane) mit Ausnahme der eigentlichen Falken? Auch der **Schwunsch** des **Grünlings** ist häufig nur ein durchgeschliffenes abwärts ziehendes iieä.

Dieselbe Rufform erscheint als häßlich nasales abwärts ziehendes añ añ añ der **Raben-** und **Nebelkrähe,** der **Saatkrähe,** des **Kolkraben,** des **Eichelhähers.**

Es mag noch darauf hingewiesen sein, daß Rufform IX und X im Grunde nichts anderes sind als Erweiterungen der Form III

12

und 10 (S. 282).

Form XI. In diesen verschiedenen Rufstrophen kann das Auf und Ab der Töne aber auch ganz unregelmäßig sein. Die **Amsel,** der **Grünspecht,** der **Grauspecht** schreien Strophen hinaus in der

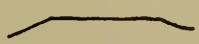
80 81

Form , ; der **Zwergtaucher**

ändert in ähnlicher Weise seine klangschönen Rufe immerfort ab.

82

Der **Turmfalk** ruft seine langen gigigigi in der Form ,

83 , 84  , 85 ,

86

u. ä. Das **Meckern** der **Bekassine** geht

hinauf und herunter. Die **Kornweihe** keckert ihre Rufstrophen in allen erdenklichen Ausführungen:

u. s. f. Die Tonfigur der Rufstrophe kann beliebig wechseln und wenn diese länger ist, die verschiedenartigsten Melodienlinien aufweisen wie ein Lied. An diese Verhältnisse muß man denken, wenn es nicht gelingen will, Rufformen in unserer Anordnung (unserem System) unterzubringen.

Wir vermeiden bei unseren Darlegungen absichtlich, auf die absolute Tonhöhe all dieser Rufe einzugehen. Die Tonhöhebestimmung der Vogellaute ist ein Forschungsgebiet für sich und würde die vorliegenden Erörterungen nur unnötig belasten. Die relative Tonhöhe ergibt in genügender Weise von selbst der Höreindruck. Im Ruf adi ist die erste Silbe a tiefer als die zweite di; in ide ist der Ton i höher als der Laut e. Die Tonhöhe geht abwärts in der Reihenfolge der Vokale i e a o u; das ä, das man so oft im Vogelruf hört (noch öfter zu hören glaubt, in ihn hineinlegt), wäre in dieser Reihe vor e zu stellen, ö vor o; das sehr häufige ü ebenfalls zwischen i und e, aber näher an i. Die vollständige Reihe in der Tonhöhe absteigender Vokale ist demnach i ü ä e a ö o u. Wenn ein Ton eine Kleinigkeit („eine Schwingung") tiefer steht als der Nachbarton, wie das düü des Gimpels, so setzen wir ihn in der Buchstabenschrift mit dem gleichen Vokal etwas tiefer: dü$_{ü}$. Im sii der Amsel ist das zweite i eine Winzigkeit tiefer als das erste, das widd des Kleibers ist höher als sein wedd, im kija von Dohle und Elster sind erster und zweiter Ton weiter von einander entfernt als im — sonst gleichen — kliä des Schwarzspechts. Das hiüäe des Bussards enthält eine ganze Stufenleiter von Tonhöhen. Solche Hörübungen empfehlen wir allen, die Feldvogelkunde treiben; sie sind eine treffliche Vorschule für die Bestimmung der absoluten Tonhöhe, worauf der wissenschaftliche Arbeiter nicht dauernd verzichten kann, und sind notwendig für das Abhören des Gesangs: die richtige Beurteilung und Erkennung der Melodielinie eines Liedes, d. h. das Auf- und Abgehen der Töne und ihrer gegenseitigen Lage zu einander in der Gesangstrophe. Ganz lehrreich sind in dieser Hinsicht die Arbeiten von Erich Hesse, so seine letzte Veröffentlichung im Journal f. Ornithol. 1919, p. 392 bis 430 (Zur Ornis des Leipziger Gebiets). Hesse ist offensichtlich kein Musiker, hat aber ein gutes Gehör: so gibt er mit der Silbenschrift anschauliche Bilder von Lautäußerungen, Rufen und Rufstrophen, seiner Vögel.

Wir müssen es uns auch versagen, an dieser Stelle einzugehen auf die Bedeutung all dieser Rufformen im Leben des Vogels — auf die Psychologie der verschiedenen Rufarten. Unsere Erörterung beschäftigt sich nur sozusagen mit ihrer Morphologie: dem musikalischen Aufbau, der Gestalt. Die Bedeutung der einzelnen Rufformen ist zudem von Vogelart zu Vogelart, ja unter Umständen in verschiedenen Tonhöhen so verschieden wie ihre Häufigkeit. Der Roller ist ein Warnruf beim Zaunkönig, ein Lockruf beim Haubentaucher, daß zirr und zer der Nachtigall drückt ganz verschiedene Stufen oder sogar Arten der Erregung aus. Auf eine bedeutsame Tatsache sei jedoch hingewiesen: Die Warnrufe aller Vogelarten stimmen merkwürdig überein; stets sind es scharfe harte Einzelschläge oder eindringlich girrende oder keckernde Tonreihen — Warnstrophen. Und gleich erstaunlicherweise werden die Warnlaute einer Art verstanden von allen Nachbarn, welchen anderen Arten immer sie angehören mögen — eine wirklich allgemeinsame („internationale") Sprache innerhalb einer Tierklasse von überragender lebensgeschichtlicher Bedeutung.

Die Häufigkeit der einzelnen Rufformen und die Gelegenheit, sie zu hören, sind von Art zu Art sehr verschieden; der Stubenvogelliebhaber und der Tiergärtner bekommen von ihren Pfleglingen Ruflaute zu hören, die der Feldornithologe fast niemals vernimmt.

Wir wollen die Rufformen, wie wir sie besprochen haben, nun hintereinanderschreiben, sodaß sie der Stimmenbeobachter mit einem Blick übersieht.

A. Einfache (kurze) Rufe.

Form I. Eintonrufe. Gattung (Typus): pink von **Kohlmeise** und **Buchfink,** gick der **Spechte.**

Form II. Vorschlagrufe und Auftaktrufe — einem Hauptton geht ein oder mehrere kurze Töne voraus, gewöhnlich im legato —

1

Beispiele: **Zilpzalp**-dwitt , **Feldspatz** d'lip und **Dohlen-**

3 4

kjä , **Heidelerchen**-delü , iddí und iddé der

6 7

Weißen Bachstelze (Auftakt gestoßen) und ,

Gartenspötter - dedede[1] 5 ,**Bachstelzen**-ziëli 8 ,

Krähen-kra 9 .

Form III. Nachschlagrufe 10 und 11 : ein zweiter Ton wird einem Hauptton angehängt in legato. Gattung: **Gimpel**-düü, **Meisen**-dää; ülü des **Zwergfliegenschnäppers.**

Form IIIa. Fig. 12 (S. 291) — beide Töne sind gestoßen; ist der betont erste Ton. Beispiel: **Baumläufer**-títe.

Form IV. Zweisilbenrufe, deren zweiter Ton hinaufgeschlagen wird: 13 Beispiel: **Häher**-chräi, **Fitis**-üid.

Form V. Rufe von der Form 14 : auf einen höheren guten Ton — es ist meist der Lockruf — folgen zwei oder mehr tiefere Töne, gewöhnlich von anderer Klangfarbe. Gattung fit teck teck von **Hausrotschwanz** und **Schwarzkehlchen.**

Form VI. 48 = Verbindung von II und III: einem meist längeren Hauptton geht ein meist tieferer Ton voraus und folgt ein ebensolcher nach. Gattung: **Grünlings** - Schwunsch, **Wespen-bussard**-dilii. Umkehrung 53 (selten).

17

Form VII. Roller : Knarren, Zirren, Klirren, Killern der **Eulen** und **Raubvögel** (fälschlicherweise immer „Triller" genannt).

18

Form VIIa. : der Roller zieht gleichmäßig aufwärts: Gattung: **Sperlingskauz**-Roller, **Tannenhäher**-Klirren.

107

Untergattung : Zorniges Warnen der **Meisen.**

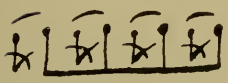
Untergattung (s. Fig. 4 S. 293): Schnurren der **Haubenmeise.**

B. Rufstrophen.

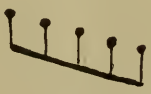
69

Form VIII. Reihenweisen und

21

 ·/.: der gleiche einfache oder verzierte Ton wird mehrmals wiederholt. Lärmen (Warnstrophen) der **Amsel** und des **Grünspechts.**

22

Form IX. Fallweisen  : in einer Tonkette sinken die Töne von Anfang an und gleichmäßig ab. Gattung: $si_{si_{si_{si}}}$ des **Flußuferläufers,** Kichern der **Lachtaube.**

Form IXa. Umkehrung: Steigweisen Fig. 23 (S. 290) — die Töne gehen gleichmäßig aufwärts — Fluchtruf des **Waldwasserläufers.**

24

Form X. Durchgeschliffene Fallweise

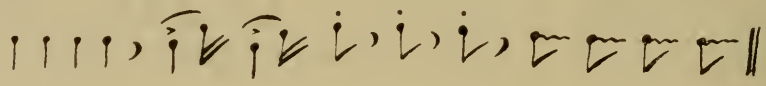
— ein Abkömmling von IX.: die Töne der gleichmäßig absinkenden Kette werden durchgeschliffen. Gattung: hiiiä von **Bussard, Eichelhäher, Star.**

Form XI. Zusammenhängende Rufstrophen von beliebigem Aufbau. Beispiel: die Lärmstrophen von **Amsel, Grünspecht, Turmfalk, Kornweihe.**

Der Leser mache nun die Probe aufs Exempel und gehe die ihm bekannten Vogelrufe durch, oder verhöre die Hühner, Gänse und Enten eines Geflügelhofs oder die fremdländischen Vögel eines Tiergartens; lese nach in Friderich-Bau's „Deutschen Vögeln" oder in Voigts „Exkursionsbuch" oder in Schulz: Ornithol. Tagebuchblätter von meiner Lapplandreise 1909 (Ornithol. Monatsschrift 1914), die zahlreiche Vogelrufe in Silbenschreibungen enthalten. Er wird sich überzeugen, daß er sämtliche Rufe, die er selbst hört oder aufgezeichnet vorfindet, unter den 11 von uns aufgestellten Formen unterbringt. Er darf nur nicht vergessen, daß derselbe Vogel verschiedene Rufformen vereinigt (kombiniert), nach einander bringt und in den längeren Rufreihen das Tempo abändert von Mal zu Mal (zusammengesetzte Rufstrophen). Es sind fast immer Lärmstrophen.

So ruft der **Gartenbaumläufer**

92

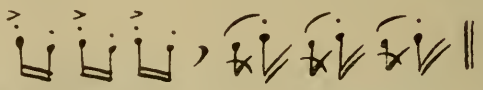


zi dü[i] ssi ssi zirr

VIII. IV. I. VII.

93

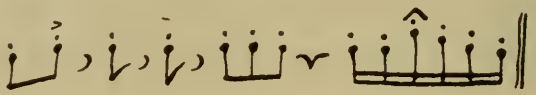
ruft der **Sanderling**



witte witte witte dwitt dwitt dwitt

IIIa. II., 2.

ruft der **Grünspecht**

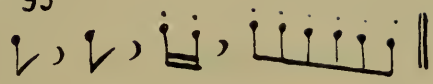


gigi gi gi

Va. I. VIII. XI.

95

ruft der **Wiesenpieper**



ist ist iss iss iss iss iss iss

I. IIIa. IX.

96

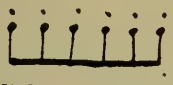
ruft die **Kleine Sturmschwalbe**

wib wib uĕ uĕ

I. III.

So ist es beinahe ein Unterscheidungsmerkmal in Zweifelsfällen, daß die Graue Bachstelze fast nie einzelne zi oder zĕ ruft, sondern diese in kürzerer oder längerer Reihe bringt:

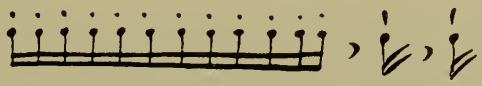
97



zezezeze, daß die Bergstelze dagegen ihren sehr ähnlichen, schnell gereihten zizizizizi einzelne zi anhängt, in

98

der Weise



Vor allem aber darf sich der Beobachter nicht irre machen lassen durch die ungemeine Verschiedenheit der Klangfarben. Es gehört im Anfang ein gewisser Entschluß dazu, das absinkende Schwanzmeisen - sisisisi gleichzusetzen dem grundverschieden klingenden Kichern der Lachtaube, oder das dwidd des Kleibers dem Gertenschlag (widd) des Tüpfelsumpfhuhns, oder die tiefen korr des Kolkraben dem Schnarren der Misteldrossel oder dem Klirren des Girlitzes gleichzusetzen. Grade diese Rollerrufe zahlloser Vogelarten unterscheiden sich sozusagen in nichts als in Klangfarbe und Mitlauten — und werden durch diese so ungeheuer verschieden für unser Ohr!

Wenn der Beobachter darauf achtet, wird er zu seiner Verwunderung merken, daß er die Rufformen seiner Vögel wiederfindet in den Rufen und Pfiffen seiner eigenen Spezies. Der pflügende Bauer ruft seinem Ochsen zu: héĕ oder héĭ; der Gassenjunge pfeift

seinem Kameraden (Fig. 13) oder (Fig. 4) oder

, ein

üü ü^üt ü ü ü ü^üt

Kind kichert hi hi hi hi hi hi, ein Schulbub summt die Tonreihe

vor sich hin; auf weite Entfernung pfeift ein

Eckensteher einem andern nach in der Form

, der

Bahnschaffner pfeift auf seiner Pfeife einen hohen Roller. Der lallende Säugling, das sprechenlernende Kind hat sämtliche von uns unterschiedenen Lautgebilde. Es ist wohl kein Zufall, daß die einfachen Ausdruckslaute des Menschen mit den Rufen der Vögel bis in Einzelheiten hinein übereinstimmen.

Alle diese Rufformen finden sich nun auch wieder als normale Erscheinung von ungeheuerer Häufigkeit in den Liedern der Vögel — als Liedmotive —, aber gewöhnlich in anderer Klangfarbe. D. h. die Klangfarbe der Tonfolge (Fig. 10) im Lied der Dorngrasmücken ist anders als die ihrer rauhen gää-Rufe; das zirr von der Form 17a des Kleibers hat klanglich nichts zu tun mit dem schönen Pfeifen desselben Vogels von der gleichen musikalischen Form; das knaunzig-jammernde Rufen (Fig. 16) des Waldkauz-♀ ist klanglich grundverschieden von dem prachtvollen Okarina-hŭúŭ im Lied des Waldkauz-♂.

Manche Vögel bringen jedoch in ihren Liedern ihre Rufe tatsächlich auch in deren Klangfarbe; d. h. die Lieder sind zusammengesetzt aus den Rufen selbst und verraten sich damit als zurückgeblieben gegenüber den musikalisch weiter entwickelten Vettern — so besteht das Lied der Weißen Bachstelze größtenteils aus schnellgereihten verschiedenen Rufen, das Lied des Haussperlings gar nur aus einem Ruf schilp, der zipzalpartig in etwas wechselnder Tonhöhe gereiht wird.

Schwierig ist es zuweilen, im Einzelfall zu entscheiden, ob man eine bestimmte Rufform oder das Bruchstück eines

Liedes vor sich hat. Ist das zü'l zü'l und ü$_{e}$ lü der Heidelerche

101

Ruf oder abgerissener Gesang? Ist das gigigigigigigi des Kleinspechts Rufstrophe oder Liedstrophe? Die so häufige Tonfolge

102

der Haubenlerche: ist sie Lockruf oder kurzes Singen?

Im letzten Fall möchten wir dafür eintreten, daß ein bestimmtes Liedmotiv als Lockruf verwendet wird — ein fast einzig dastehendes Beispiel der Vertauschung von Lied und Ruf. Erst in unserer menschlichen Zivilisation erscheint wieder ähnliches: Jungen oder Mitglieder eines Vereins haben einen besonderen Erkennungspfiff — die Parole — entnommen irgend einem Lied oder Musikstück.

Anhang.

Die wissenschaftlichen Namen der angeführten Vogelarten.

Adler: *Aquila.*
Alpendohle: *Pyrrhocorax pyrrhoc.*
Amerik. Katzenvogel: *Galeoscoptes carolinensis.*
Amsel: *Planesticus merula* (L.).
Auerhuhn: *Tetrao urogallus* L.
Austernfischer: *Haematopus ostralegus* L.
Bachstelze, weiße: *Motacilla alba* L.
Bartgeier: *Gypaëtus barbatus* (L.).
Baßtölpel: *Sula bassana.*
Baumläufer: *Certhia.*
Baumpieper *Anthus trivialis* (L.).
Bekassine: *Gallinago gallinago* (L.).
Bergfink: *Fringilla montifringilla* L.
Berghäufling: *Acanthis flavirostris* (L.).
Berglaubsänger: *Phylloscopus bonelli* (Vieill.).
Bergstelze: *Motacilla cinerea* Tunst.
Bienenfresser: *Merops apiaster* L.
Bläßhuhn: *Fulica atra* L.
Blaukehlchen: *Luscinia svecica* (L.).
Blaumeise: *Parus caeruleus* L.
Blaurake: *Coracias garrulus* L.
Brachschwalbe: *Glareola pratincola* (L.).
Brandgans: *Tadorna tadorna* (L.).
Brandseeschwalbe: *Sterna sandvicensis* Lath.
Brauner Sichler: *Plegadis falcinellus* (L.).
Braunkehlchen: *Saxicola rubetra* (L.).
Bruchwasserläufer: *Totanus glareola* (L.).
Buchenlaubvogel: *Phylloscopus sibilatrix* (Bechst.).
Buchfink: *Fringilla coelebs* L.
Buntspecht: *Dryobates.*
Bussard: *Buteo buteo* (L.).

Dickschnabellumme: *Uria lomvia* (L.).
Distelfink: *Carduelis carduelis* (L.).
Dohle: *Coloeus monedula* (L.).
Dorndreher: *Lanius collurio* L.
Dorngrasmücke: *Sylvia communis* Lath.
Dreizehenspecht: *Picoides tridactylus*.
Drossel: *Turdus philomelos* Brehm.
Drosselrohrsänger: *Acrocephalus arundinaceus* (L.).
Dunkler Wasserläufer: *Tot. erythropus* (Pall.).

Eichelhäher: *Garrulus glandarius* (L.).
Eiderente: *Somateria mollissima* (L.).
Eisente: *Clangula hyemalis* (L.).
Eissturmvogel: *Procellaria glacialis* L.
Eisvogel: *Alcedo atthis ispida* L.
Elster: *Pica pica* (L.).
Entensturmvögel: *Prion*.
Erlenzeisig: *Spinus spinus* (L.).
Eulen: *Striges*.

Feldlerche: *Alauda arvensis* L.
Feldspatz: *Passer montanus* (L.).
Fischreiher: *Ardea cinerea* (L.).
Fitis: *Phylloscopus trochilus* (L.).
Flamingo: *Phoenicopterus antiquorum* Brehm.
Flußregenpfeifer: *Charadrius dubius*.
Flußseeschwalbe: *Sterna hirundo* L.
Flußuferläufer: *Actitis hypoleucos* (L.).

Gambett-Wasserläufer: *Totanus totanus* (L.).
Gartenbaumläufer: *Certhia brachydactyla* Brehm.
Gartenspötter: *Hypolais icterina* (Vieill.).
Gebirgsstelze: *Motacilla cinerea* Tunst.
Gimpel: *Pyrrhula pyrrhula* (L.).
Girlitz: *Serinus canarius germanicus* Laubm.
Goldammer: *Emberiza citrinella* L.
Goldregenpfeifer: *Pluvialis apricarus* (L.).
Grasmücken: *Sylviidae*.
Grauer Fliegenfänger: *Muscicapa ficedula* (L.).
Grauspecht: *Picus canus* Gm.
Großer Bracher: *Numenius arquata* (L.).
Großer Raubwürger: *Lanius excubitor* L.
Großtrappe: *Otis tarda* L.
Grünfink, Grünling: *Chloris chloris* (L.).
Grünspecht: *Picus viridis*.
Grylllumne: *Cepphus grylle* (L.).

Habicht: *Astur gentilis* (L.).
Halsbandfliegenfänger: *Muscicapa collaris* Bechst.
Halsbandregenpfeifer: *Charadrius hiaticula* L.
Haselhuhn: *Bonasa bonasia* (L.).
Haubenlerche: *Galerida cristata* (L.).
Haubenmeise: *Parus cristatus* L.
Haubentaucher: *Podiceps cristatus* (L.).
Haushuhn: *Gallus domesticus* L.
Hausrötel, Hausrotschwanz: *Phoenicurus ochruros* (Gm.).
Haussperling: *Passer domesticus* (L.).
Heherkuckuck: *Coccystes glandarius* (L.).
Heidlerche: *Lullula arborea* (L.).
Heller Wasserläufer: *Totanus nebularius* (Günn.).
Houbaratrappe: *Otis houbara* Gm.
Hühnerhabicht: *Astur gentilis* (L.).

Kaiseradler: *Aquila melanaëtus* (L.).
Kanarienfink: *Serinus canarius canarius* (L.).
Katzenvogel: *Galeoscoptes carolinensis*.
Kiebitz: *Vanellus vanellus* (L.).

Kiebitzregenpfeifer: *Squatarola squatorola* (L.).
Kirschkernbeißer: *Coccothraustes coccothraustes* (L.).
Kleiber: *Sitta europaea* Wolf.
Kleine Sturmschwalbe: *Thalassidroma pelagica* (L.).
Kleine Sumpfschnepfe: *Lymnocryptes gallinula* (L.).
Kleines Sumpfhuhn: *Porzana parva* (Scop.).
Kleinspecht: *Dryobates minor.*
Kneckente: *Querquedula querquedula* (L.).
Kohlmeise: *Parus major* L.
Kolkrabe: *Corvus corax* L.
Kornweihe: *Circus cyaneus* (L.).
Krähen: *Corvus.*
Kramtsvogel: *Turdus pilaris* L.
Kranich: *Megalornis grus* (L.).
Kuckuck: *Cuculus canorus* L.

Lachmöve: *Larus ridibundus* L.
Lachseeschwalbe: *Gelochelidon anglica* (Mont.).
Lachtaube: *Streptopelia risoria* (L.).
Laubvögel: *Phylloscopus.*
Leinfink: *Acanthis linaria* (L.).
Löffler: *Platalea leucorodia* L.
Lund: *Fratercula arctica* (L.).

Mauersegler: *Micropus apus* (L.).
Mauser: *Buteo buteo* (L.).
Mehlschwalbe: *Delichon urbica* (L.).
Meisen: *Paridae.*
Milan, schwarzer: *Milvus migrans* (Bodd.).
Misteldrossel: *Turdus viscivorus* L.
Mittelschnepfe: *Gallinago media* (Lath.).
Mittelspecht: *Dryobates medius* (L.)
Moorente: *Nyroca nyroca* (Güld.).
Mornellregenpfeifer: *Eudromias morinellus* (L.).

Nachtigall: *Luscinia megarhynchos* Brehm.
Nachtreiher: *Nycticorax nycticorax* (L.).
Nachtschwalbe: *Caprimulgus europaeus* L.
Nebelkrähe: *Corvus cornix* L.
Ortolan: *Emberiza hortulana* L.
Pelikan: *Pelecanus onocrotalus* L.
Pfeifente: *Mareca penelope* (L.).
Pfuhlschnepfe, schwarzschwänzige: *Limosa limosa* (L.).
Pirol: *Oriolus oriolus* (L.).

Rabenkrähe: *Corvus corone* L.
Raubseeschwalbe: *Sterna tschegrava* Lep.
Raubmöven: *Stercorarius.*
Raubvögel: *Raptat res.*
Raubwürger: *Lanius excubitor* L.
Rauchschwalbe: *Hirund rustica* L.
Rebhuhn: *Perdix perdix* L.
Reiher: *Ardea cinerea* (L.).
Rohrammer: *Emberiza schoeniclus* L.
Rohrsänger: *Acrocephalus.*
Rohrweihe: *Circus aerugin sus* (L.).
Rothänfling: *Acanthis cannabina* (L.).
Rotkehlchen: *Erithacus rubecula* (L.).
Rotkehlpieper: *Anthus cervinus* (Pall.).
Rotkopfwürger: *Lanius senator* L.

Saatkrähe: *Corvus frugilegus.*
Säbelschnäbler: *Recurvirostra avosetta* L.
Säger: *Mergidae.*
Samtente: *Oidemia fusca* (L.).
Sanderling: *Calidris alba* (Pall.).
Sandflughühner: *Pteroclidae.*
Sandregenpfeifer: *Charadrirus hiaticula* L.
Schafstelze: *Motacilla flava* L.
Schelladler *Aquila clanga* Pall.
Schellente: *Glaucionetta clangula* (L.).
Schilfrohrsänger: *Acrocephalus sch en baenus* (L.).
Schleiereule: *Tyto alba* (Scop.).
Schreiadler: *Aquila pomarina* Brehm.

Schwanzmeise: *Aegithalos caudatus.*
Schwarzdrossel: *Planesticus merula* (L.).
Schwarzer Milan: *Milvus migrans* (Bodd.).
Schwarzhalstaucher: *Podiceps nigricollis* Brehm.
Schwarzkehlchen, Schwarzkehliger Wiesenschmätzer: *Saxicola torquata* (L.).
Schwarzkopfmeisen: *Parus palustris* u. *salicarius.*
Schwarzplatte: *Sylvia atricapilla* (L.).
Schwarzschwänzige Pfuhlschnepfe: *Limosa limosa* (L.).
Schwarzspecht: *Dryocopus martius* (L.).
Schwarzstirnwürger: *Lanius minor* Gm.
Seeadler: *Haliaeëtus albicilla* (L.).
Seeregenpfeifer: *Charadrius alexandrinus* L.
Seggenrohrsänger: *Acrocephalus aquaticus* (Gm.).
Seidenrohrsänger: *Cettia cetti.*
Seidenschwanz: *Bombycilla garrulus* (L.).
Sichler, brauner: *Plegadis falcinellus* (L.).
Silbermöve: *Larus argentatus* Pontopp.
Singdrossel: *Turdus philomelos* Brehm.
Sperber: *Accipiter nisus* (L.).
Spießente: *Dafila acuta* (L.).
Sprosser: *Luscinia luscinia* (L.).
Star: *Sturnus vulgaris* L.
Steinadler: *Aquila chrysaetos* (L.).
Steinhuhn: *Caccabis saxatilis* (Meyer).
Steinkauz: *Carine noctua* (Scop.).
Steinschmätzer: *Oenanthe oenanthe* (L.).
Steinsperling: *Petronia petronia* (L.).
Steinwälzer: *Arenaria interpres* (L.).
Steppenhuhn: *Syrrhaptes paradoxus* (Pall.).
Stieglitz: *Carduelis carduelis* (L.).
Stockente: *Anas platyrhynchos* L.
Strandläufer: *Tringa.*
Sturmmöve: *Larus canus* L.
Sturmseeschwalbe; kleine: *Thalassidroma pelagica* (L.).
Sumpfhuhn, kleines: *Porzana parva* (Scop.).
Sumpfläufer: *Limicola falcinellus* (Pontopp.).
Sumpfmeise: *Parus palustris* L.
Sumpfrohrsänger: *Acrocephalus palustris* (Bechst.).
Sumpfschnepfe, kleine: *Lymnocryptes gallinula* (L.).

Tafelente: *Nyroca ferina* (L.).
Tannenhäher: *Nucifraga caryocatactes* (L.).
Tannenmeise: *Parus ater* L.
Tauben: *Columbidae.*
Teichhuhn, grünfüssiges: *Gallinula chloropus* (L.).
Teichrohrsänger: *Acrocephalus streperus* (Vieill.).
Tordalk: *Alca torda* L.
Trauerente: *Oidemia nigra* (L.).
Trauerfliegenschnäpper: *Muscicapa hypoleuca* (Pall.).
Trauerseeschwalbe: *Hydrochelidon nigra* (L.).
Triel: *Oedicnemus oedicnemus* (L.).
Tüpfelsumpfhuhn: *Porzana porzana* (L.).
Turteltaube: *Streptopelia turtur* (L.).

Uferschwalbe: *Riparia riparia* (L.).
Uhu: *Bubo bubo* (L.).

Wacholderdrossel: *Turdus pilaris* L.
Wachtel: *Coturnix coturnix* (L.).
Wachtelkönig: *Crex crex* (L.).
Waldkauz: *Strix aluco* L.
Waldlaubvogel: *Phylloscopus sibilatrix* (Bechst.).
Waldrötel, Waldrotschwanz: *Phoenicurus phoenicurus* (L.).

Waldschnepfe: *Scolopax rusticola* L.
Waldschwirrvogel: *Phylloscopus sibilatrix* (Bechst.).
Waldwasserläufer: *Tringa ocrophus* L.
Wasserläufer: *Totanus.*
Bruch-W.: *Totanus glareola* (L.).
Dunkler -W.: *Totanus erythropus* (Lall.).
Gambett-W.: *Totanus totanus* (L.).
Heller -W.: *Totanus nebularius* (Gunner).
Wald-W.: *Tringa ocrophus* L.
Wasserpieper: *Anthus spinoletta* (L.).
Wasseralle: *Rallus aquaticus* L.
Weidenlaubvogel: *Phylloscopus collybita* (Vieill.).
Weidenmeise: *Parus atricapillus.*
Weihe: *Circus.*
Weindrossel: *Turdus musicus* L.
Weiße Bachstelze: *Motacilla alba* L.
Weißer Storch: *Ciconia ciconia* (L.).
Wendehals: *Iynx torquilla* L.
Wespenbussard: *Pernis apivorus* (L.).
Wiedehopf: *Upupa epops* L.
Wiesenpieper: *Anthus pratensis* (L.).
Wiesenschmätzer, braunkehliger: *Saxicola rubetra* (L.).
Wiesenschmätzer, schwarzkehliger: *Saxicola torquata* (L.).
Zaungrasmücke: *Sylvia curruca* (L.).
Ziegenmelker: *Caprimulgus europaeus* L.
Zilpzalp: *Phylloscopus collybita* (Vieill.).
Zippe: *Turdus philomelos* Brehm.
Zwergfliegenschnäpper: *Erythrosterna parva* (Bechst.).
Zwergohreule: *Otus scops* (L.).
Zwergseeschwalbe: *Sterna minuta* L.
Zwergsumpfhuhn: *Porzana pusilla.*
Zwergtaucher: *Podiceps ruficollis* (Pall.).
Zwergtrappe: *Otis tetrax* L.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: 87A_5

Autor(en)/Author(s): Stadler Hans, Schmitt Cornel

Artikel/Article: Die Formen der Vogelrufe. 276-303