

Ich will zum Schluß noch ein Paar Funde von Ringvögeln erwähnen, die in Schweden neulich gemacht worden sind.

Uria troile bei Marstrand in mittlerem Bohuslän 29. XI. 1910 mit einem Ring "Aberdeen University 11230". Beringt bei Dunby Rock Cruden Bay Aberdeenshire 11. VII. 1910.¹⁾ Nicht unwahrscheinlich ist der Vogel den Heringen in ihren Wanderungen nach Osten über die Nordsee gefolgt.

Larus canus bei Norra Hällsö unweit Strömstad in nördlichem Bohuslän Januar 1912 mit einem Ring "Biolog. Station Kielkond Rossia 52". Der Vogel wurde im Juli 1911 an der Küste von Oesel in der Riga Bucht beringt.²⁾ Auch dieser Vogel ist wahrscheinlich zufolge der reichlichen Heringsfischerei in Bohuslän geblieben.

Studien über Vogelstimmen.

Von **Cornel Schmitt** und Dr. **Hans Stadler-Lohr** a. Main.

„Es wäre keine unwürdige Aufgabe des Tonkünstlers, mit seinem ausgebildeten Ohre dem Naturforscher zu Hilfe zu kommen, um ihm sagen zu können, dieser oder jener Vogel hat folgende Weise.“

Balladenkomponist Karl Löwe.

Das unbefriedigende der bisherigen Versuche, Vogelstimmen wissenschaftl. zu bearbeiten, hat uns gereizt, von teilweise neuen Gesichtspunkten aus dem alten Problem näher zu treten. Musikkenner und Ornithologe haben sich zusammengetan, um in gemeinsamem Beobachten und ständigem Meinungs Austausch zu Ergebnissen zu gelangen.

Wir haben von 84 einheimischen Arten die typischen Rufe und Gesänge aufgezeichnet. Leider mußten wir bei unseren Studien auf Phonographie und Photophonographie, die die völlig objektive und restlose Fixierung der Vogelstimmen ermöglichen würden, verzichten. Die bisherige phonographische Technik ist dieser Aufgabe ganz offenbar nicht gewachsen, und die Photophonographie scheint vorerst nur in den Händen des sie bearbeitenden Spezialforschers leistungsfähig. — Wir haben versucht, die Vogelgesänge und -rufe so weit als möglich mit Notenschrift wiederzugeben. — Die Nachprüfung der von uns aufgeschriebenen Weisen am Klavier wird allerdings nicht die richtige Vorstellung der Wirklichkeit geben, schon deshalb nicht, weil das Klavier

1) Dieser Vogel, der im Museum zu Gothenburg aufbewahrt wird, wurde in *British Birds* Vol. 5, No. 4, 1911 erwähnt.

2) Auch dieser Ring findet sich im Museum zu Gothenburg.

vielfach diese Tonhöhe selbst nicht erreicht; und Leben gewinnen diese Strophen erst mit dem spezifischen Timbre jeder Vogelart.

Um mit der Klangfarbe zu beginnen, so haben wir zuerst versucht, durch Vergleiche mit menschlichen Musikinstrumenten den Klang der Vogelstimmen annähernd zu charakterisieren. Davon sind wir aber gar bald abgekommen. Es lassen sich eben die meisten Laute nur durch Pfeifen wiedergeben. Zum Vergleich könnten also am besten nur die verschiedenen Register der Orgel herangezogen werden. Dem steht aber entgegen, daß sich die Vogelstimmen meist in solchen Höhen bewegen, daß gerade das Charakteristische der einzelnen Register, das sich doch am besten in der Mittellage zeigt, verwischt wird.

Was die Tonhöhe der Vogelstimmen betrifft, so täuscht sich Voigt¹⁾ ganz entschieden und mit ihm Hoffmann²⁾. Wir haben, lange bevor wir des letzteren Buch kannten, im allgem. stets eine Oktave höher notiert wie Voigt. Bis wir bei Hoffmann lasen, der Balladenmeister Karl Löwe, der sich auch vorübergehend mit diesem Problem beschäftigt hat, spreche von 4, 5 und 6-gestrichener Oktave, „was entschieden eine Überschätzung der allgem. Tonhöhe bedeutet“. Diese letzte Bemerkung reizte uns erst recht. Nun ist aus den beiden angeführten Büchern zu entnehmen, daß Hoffmann mit der Stimmgabel ($\overset{=}{a}$ oder $\overset{=}{c}$), Voigt jedoch mit dem gewöhnlichen Stimpfpfeifen bestimmt. Ob diese Bestimmungsarten ganz zuverlässig sind? Jedenfalls nicht zuverlässiger als das durch und durch geschulte Ohr des Musikers Löwel — Wir benützen zur Bestimmung der Tonhöhe eine Kanarienfleife mit verschiebbarem Stöpsel. (Das Instrument ist ausgezogen etwa 15 cm lang. Längere geben natürlich tiefere — also für unsern Gebrauch falsche Oktaven!) Am Stöpsel haben wir eine Gradeinteilung angebracht, von der die Tonhöhe abzulesen ist. Außerdem haben wir stets kleine Zinn-Orgelpfeifen bei uns (Salicional g 4 gestrichen, c, e und g 5 gestrichen und g 6 gestrichen). Dieselben bewähren sich zum Bestimmen der hohen Töne recht gut.

Die genaue Feststellung der Tonhöhe ist in sehr vielen Fällen fast unmöglich. Gar in den hohen Oktaven. Wir begnügen uns denn stets, wenn wir durch Vergleich mit unseren Orgelpfeifen feststellen können, ob der Pfeifton höher oder tiefer liegt. Aber selbst tieferliegende Pfeiftöne lassen sich oftmals nicht bestimmen. Wie oft standen wir um das bekannte „Pink“ des Buchfinken in Noten zu fassen. Man ist dabei fortgesetzt Selbsttäuschungen ausgesetzt. Mit den Vogelstimmen klingen gleichzeitig gar oft so viele andere Laute und Geräusche (Schleiereule schnarcht z. B.), daß die damit verbundenen Töne

1) Dr. Voigt: Exkursionsbuch zum Studieren der Vogelstimmen.

2) Dr. Hoffmann: Kunst und Vogelgesang.

völlig verdeckt sind. Es kommt auch auf die Entfernung an. Beim Nufshäher hörten wir z. B. in weiterer Entfernung trotz des heiseren Geschreis noch den Ton F_3 heraus. Hoffmann stellt eine ganze Liste auf und will nachweisen, welche Vogelstimmen den von A bis Z bezeichneten Laut enthalten. Dafs da im Alphabet viel Subjektives herauskommt, ist klar. Von der Nachtigall behauptet er, ihre Strophe enthalte „ntzatzatzatzat“.

Manche Vogelstimmen enthalten freilich solche charakteristischen Laute, dafs sie eben jeder hört. Eines Tages rief einem von uns ein achtjähriger Junge zu: Es schreie draussen irgend etwas fortgesetzt „kurwifs“. Richtig war es, wie ich sofort vermutete, ein Waldkauz.

Charakteristische Laute bringen auch hervor:

Krähe: „kra“.

Schleiereule: „chr“.

Kuckuck: „kuku“.


Uhu: „uhu“.

Kohlmeise: „zizipe“.

Schwarzspecht: „kj äh“ u. s. w.

In den meisten Fällen wird man aber mit der blofsen Angabe, der Vogel singe „quoi quoi“, nichts anzufangen wissen. —

Auch bei solchen Vogelstimmen, die wir selbst leicht nachpfeifen können (Amsel), gelingt das Notieren oft recht schwer, weil sich die Vögel um unser künstliches Tonsystem mit seinen Halb- und Ganztönen nicht kümmern, sondern singen „wie ihnen der Schnabel gewachsen ist“, also auch Vierteltonstufen. Unsere Lippenmuskeln gestatten uns etwa bis zum G_4 hinauf und bis zum C_3 hinabzupfeifen. Also hinauf bis in die hohe Pfeiflage der Amsel und Singdrossel und in die etwa gleichhohe Tiefenlage der Mönchsgrasmücke.

Was wir aber mittels der Lippenmuskeln pfeifen konnten, schrieben wir in das Fünflinien-Notensystem des Musikers unter ausgiebigster Benutzung der Oktavenerhöhungen 8° , 16° , selbst 24° — — Voigt hat zur Vereinfachung des Schreibens der Vogelstimmen eine interessante Schrift erfunden. Wir haben uns dieser Schrift zuerst bedient. Sie liefs uns aber an vielen Stellen im Stich und darum griffen wir zum Notenzeichen. Denn gerade das, was am Vogelruf das Charakteristische ist, der Rhythmus, die Tonhöhe und die Intervallstufen, das kann mit der Notenschrift entschieden besser ausgedrückt werden. Um die Tonhöhe zu zeigen, mufs Voigt wieder Nebenbemerkungen machen, ja oftmals greift er selbst wieder zu Noten. Der Rhythmus aber kommt trotz seiner näher und weiter aneinandergerückter Punkte und seiner Striche nicht annähernd so gut zum Ausdruck wie in der Schriftsprache der Musiker. Den Gesang des Girlitz notiert Voigt, wie folgt 

Er verglich sodann den Gesang mit dem Grauammer-Schnirps. Wer aber die Grauammer nicht kennt? In welcher Höhenlage soll ich nach obigem Schema die Girlitzstrophe suchen? Der Vergleich mit anderen Vogel-Gesängen ist die einzig richtige Methode. Doch muß der zu vergleichende Vogelgesang bekannt sein. —

Mit Noten kann ich selbst Geräusche wiedergeben. Wenigstens deren Rhythmus und (wenn's erlaubt ist, so zu sagen) die Höhenlage. Man vergleiche bei den hinten angeführten Beispielen das vom Drosselrohrsänger! Das letzte Karr klingt viel heller und ist darum höher gestellt. Diesen knarrenden Laut haben Voigt und Hoffmann unglaublicherweise in das 5-Liniensystem des Musikers gesetzt, wie dies auch Hoffmann mit dem Ächzen des Rebhuhns tut. Das ist aber direkt irreführend.

Zusammenfassend sei gesagt:

Wir lassen die Notenlinien weg, wenn es sich um Geräusche handelt, die aufzuschreiben sind. Wir verwenden das 5. Liniennotensystem des Musikers, wenn die Strophe gut nachgepfiffen werden kann. Etwa nicht ganz reine Töne können eigens bezeichnet werden (z. B. Note mit schräg durchstrichenem Kopf). Wir gebrauchen ein Notensystem mit drei Linien, wenn die Tonlage darüber hinausgeht. Von diesem Notensystem soll nun gesprochen werden.

Beim Gebrauch der Zeichen Voigts kam uns gar bald zum Bewußtsein, daß eine annähernde Feststellung der Tonhöhe, die sich sofort aus dem Zeichen erkennen lassen muß, notwendig sei. Die drei Notenlinien nun entsprechen drei Tonlagen. Die oberste der Tonlage entspricht den feinen Meisenlockrufen (zizi), die man fast das ganze Jahr über hören kann und die infolgedessen als allgemein bekannt vorausgesetzt werden können. Die Höhenlage ist wohl in der 6. Oktave zuzusuchen. Die zweite (mittlere) Notenlinie entspricht etwa der Mittellage des Kanarienvogels oder dem Schmettergesang des Buchfinken.

Zwischen diesen zwei Zeilen bewegt sich wohl in der Hauptsache die Tonhöhe des Vogelgesangs. Die dritte Linie dient eigentlich nur zur Vollständigkeit. Sie zeigt die Tiefenlage des Vogelgesangs (Kuckuck). Was zwischen die zwei unteren Linien zu schreiben wäre, ersetzen wir in der Regel durch das Notieren in die 5 Linien des Musikers. Nur dann, wenn (wie z. B. beim Drosselrohrsänger) gewaltige Abstände in den Intervallen zu schreiben sind, dann benützen wir auch die dritte Linie.

Aber auch damit wird man in vielen Fällen noch nicht auskommen. Man muß eine kombinierte Methode anwenden. Unter die Notenzeichen muß der sprachliche Höreindruck (Vokale, Konsonanten, Silben) gesetzt werden, also die Art der Vogelstimmenbezeichnung, wie sie für sich allein seit Naumann

allgemein in Gebrauch ist. In der Vokal-Folge i-ü-e-a-o-u entspricht das i dem höchsten, das u dem tiefsten Ton. Eine Verbindung von zia z. B. geht vom Hochtön in einen Mittelton über, *huid* umgekehrt. — Die Noten und einige der Musikerschrift entnommene Zeichen genügen vollständig, um den Vogelgesang, so weit es überhaupt möglich ist, auf kleinstem Raum darzustellen.

Die dabei verwendeten Zeichen sind folgende: $\dot{\dot{}}$ bezeichnen kurz abgestoßene Töne (wenn ohne Notenlinien: Geräusche), *ff* sehr kräftige, *mf* halbstarke, *pp* sehr leise Töne oder Geräusche. $>$ bezeichnet besonders hervortretende Töne, spitzere Winkel bezeichnen anschwellende und abschwellige Tonreihen.

Dazu kommen noch zwei weitere Zeichen für lang bezw. sehr lang ausgehaltene Roller, die event. ihre Höhenlage verändern können, wie man es zum Beispiel beim Kanarienvogel hören kann.

Stern mit Fahne oder Strich unten sind kurze bezw. länger andauernde Geräusche, die höher gestellt heller, tiefer gestellt dumpfer klingen.

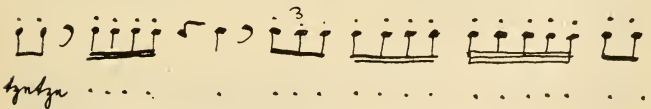
Unsere Schreibweise bringt also somit alle für die musikalische Analyse einer Vogelmelodie wissenswerten Einzelheiten in einem Bild: Tonhöhe, Intervalle, Rythmik, Metrik, Melodik, Tempo und Dynamik. —

Dafs auch mit unserm System dem Welschen der Grasmücken und manchem Anderen nicht beizukommen ist, soll zum Schlusse noch gesagt werden. Da bleibt eben wie auch bei der Charakterisierung der Klangfarbe nur die Beschreibung übrig. —

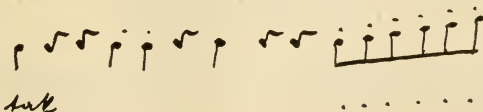
Das bisher Gesagte soll nunmehr an einer Anzahl von Beispielen erläutert werden.

Wir benützen Noten ohne Notenlinien, wenn Vogelstimmen dargestellt werden sollen, die entweder Geräusche oder doch recht tonarm sind.

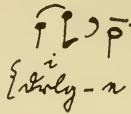
Der Alarmruf des Zaunkönigs läßt sich so schreiben:



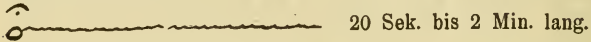
Die Amsel zeigt ihre Beunruhigung ganz ähnlich an:



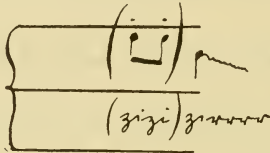
Das Rebhuhn [*Perdix perdix perdix* (L.)] ächzt:



Der Heuschreckensänger [*Locustella naevia naevia* (Bodd.)] schwirrt:

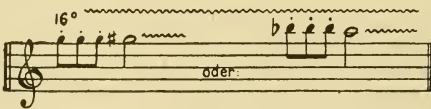


Die Haubenmeise (*Parus cristatus mitratus* Brehm) schnurrt:

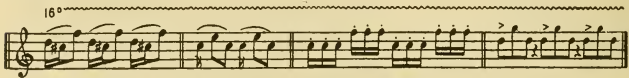


Wir verwenden Notenschrift im 5-Linien-Notensystem z. B. bei der Darstellung folgender Vogelgesänge:

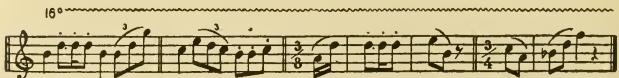
Sehr leicht zu schreiben ist das Liedchen des Hortulans *Emberiza hortulana* L.):



Als leicht und einfach dem Anfänger zu empfehlen ist die Schreibung der Singdrossel-Strophe (*Turdus philomelos philomelos* Brehm); z. B.

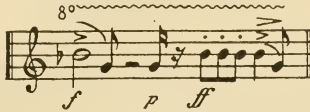


Die Strophen der Amsel (*Turdus merula merula* L.) sind schon schwieriger zu schreiben; z. B.

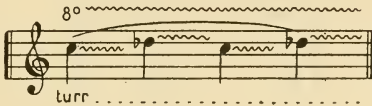


In das Notensystem des Musikers lassen sich u. a. noch leicht eintragen die Rufe und Strophen vom Pirol (*Oriolus oriolus oriolus*); vom Waldkauz (*Syrnium aluco*) und andere.

Die Strophe vom Waldkauz lautet:

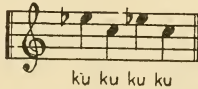


Die der Wildtaubenarten, z. B. der Turteltaube, [*Turtur turtur turtur* (L.)]:



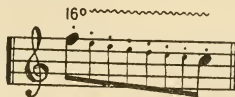
Dabei wäre allerdings weniger als eine halbe Tonstufe zu schreiben.

Der Kuckuck (*Cuculus canorus* L.) wählt meist diese Tonlage:



Er behält jedoch nicht immer die kleine Terz bei.

Schwierigkeiten macht es, das Lachen des Grünspechts (*Gecinus viridis prinetorum* Brm.) in die 5 Notenlinien einzutragen, da der Ruf Ganz- und Halbtöne verschmäht. Mit gleichmäßig lang gehaltenen Staccatotönen, deren Zahl bis zu 10 sein können, sinkt er etwa eine Quart:

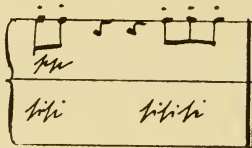


Die Feststellung der Tonhöhe des Wendehalses (*Jynx torquilla torquilla* L.) gelingt in der Ferne viel besser als in

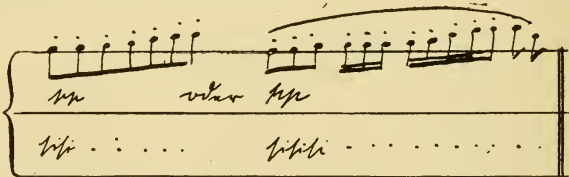
der Nähe. Sein Ruf bildet das Extrem zum Grünspechtlachen: Er steigt an.



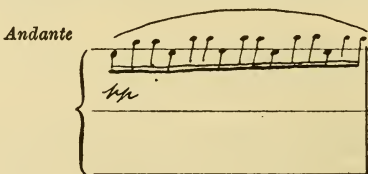
Wer Meisen futtersuchend durchs Unterhols schlüpfen sieht, hört fortgesetzt den Zuruf, durch welchen sie sich locken. Er klingt so fein, daß die Bestimmung der Tonhöhe die allergrößte Schwierigkeit bereitet. Für diese feinen Laute erfanden wir die „Meisenlinie“ und schrieben:



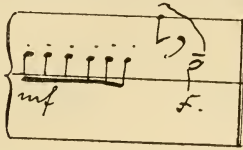
Der Gesang des feuerköpfigen (Sommer-) Goldhähnchens [*Regulus ignicapillus ignicapillus* (Temm.)] geht noch über diese Linie hinaus. Ihn kann man nur in der Nähe vernehmen. Die Töne liegen sehr eng beisammen.



Das Wellenförmig-schwebende im Lied des gelbköpfigen (Winter-) Goldhähnchens [*Regulus regulus regulus* (L.)] gibt unsere Schreibweise mit einfachen Mitteln anschaulich wieder.



Einige der sehr kunstlosen, oft recht tonarmen Goldammer n-rufe (*Emberiza citrinella citrinella* L.) haben wir so notiert:



(oft wird einer der beiden letzten Töne verschluckt); oder so:



Es klangen wirklich gleichzeitig zwei Töne, die weit mehr als eine Terz auseinanderlagen. Außerdem zeigt das Notenbild das charakteristische Stofsende des Rhythmus.

Auch einige unserer vielen R o h r a m m e r l i e d c h e n [*Emberiza schoeniclus schoeniclus* (L.)] seien hierher gesetzt:

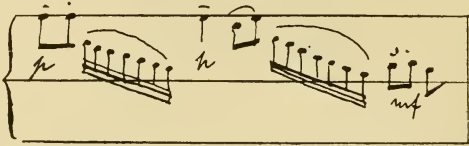
jümm zifi	zamb. zifi	zig tiv' zi?	zigi korr zigi

Die Strophe des Buchfinken (*Fringilla coelebs coelebs* L.) stellen wir dar:

zigi... vor... wüggatier

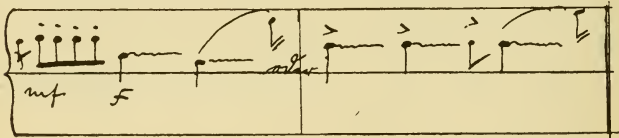
(In der Mitte befindet sich ein länger ausgehaltener Roller, den Voigt nicht schreibt.)

Einen sehr großen Tonumfang hat die Strophe des Rotkehlchens [*Erithacus rubecula rubecula* (L.)], das wir die Koleratursängerin unter den Vögeln nennen möchten:

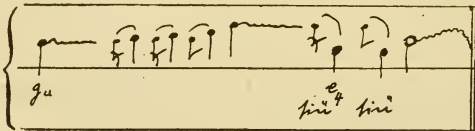


Nach einem oder einigen leisen Tönen in der Meisenlage kommen außerordentlich rasch-perlende, abwärts oder wiederum aufwärts gerichtete Tonreihen. Oft werden flötenartige Töne eingeschoben oder, wie in dem Beispiel, an den Schluss gesetzt, die so tief sind, dafs man sie nachpfeifen kann.

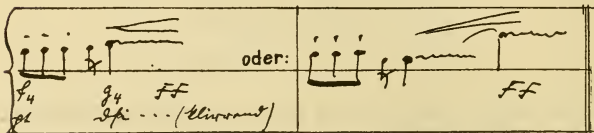
Dem Zaunkönig [*Troglodytes troglodytes troglodytes* (L.)] traut man gar nicht die Kraft zu, solche „Schmettertouren“ herauszubringen. Das Charakteristische ist der kanarienartige Roller (er kann auch 2 mal oder mehr gebracht werden!)



Vom Grönling [*Chloris chloris chloris* (L.)] erhaschten wir eine schöne Strophe am 5. I. 1912:

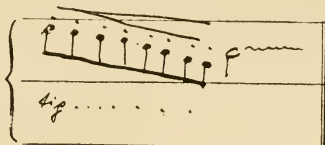


Die Graumäher (*Emberiza calandra calandra* L.) singt:



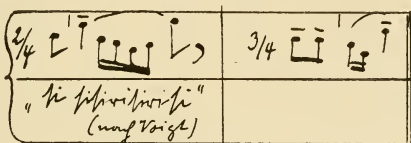
Studien über Vogelstimmen.

Bei Lohrerstrafse im Spessart sang der Waldschwirrvogel [*Phylloscopus sibilatrix sibilatrix* (Bechst.)] so:



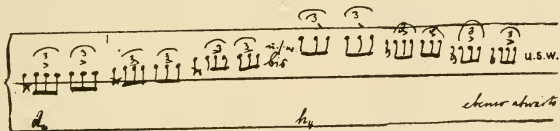
die Staccatotöne waren recht klanglos.

Vom Waldbaumläufer (*Certhia familiaris macroductyla* Brehm) hört sich das taktmäßige, scharfklingende kurze Liedchen so an:



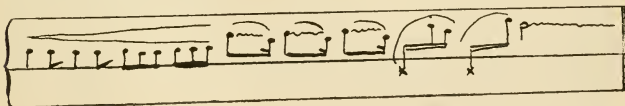
Ein Goldregenpfeifer [*Charadrius apricarius* (L.)] sang in tiefer Abenddämmerung am 19. VII. 1912 viele, viele male das folgende melancholische Lied:

Andante



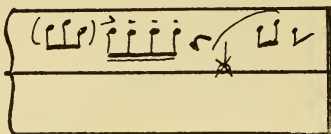
Unsre Schreibung gibt eine bequeme bildliche Darstellung vom Aufbau dieses seltsamen Tonstücks: eine riesig lange Strophe geht chromatisch in Triolen und merkwürdigen Synkopen eine Sexte aufwärts von d_4 bis h_4 und ebenso wieder herunter.

Eine sehr schöne Blaukehlchen-Strophe notierten wir am 15. IV. 12 in Erlach.



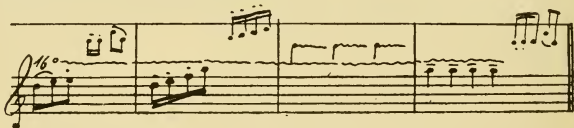
(Das liegende Kreuz bezeichnet ein Geräusch.)

Die ganze Strophe des Hausrotschwanzes stellt sich dar:



Der Liedanfang ist nicht bei allen ganz gleich. Überall aber findet sich der tonarme Laut, den man kaum anders denn als Würgen bezeichnen kann, in der Mitte.

Wie durch Verbindung des fünflinigen Notensystems mit dem oben benutzten Dreiliniensystem selbst ganz schwierige Vogelgesänge dargestellt werden können, soll an einigen Singdrossel-Strophen gezeigt werden. Die Singdrossel flicht in ihre Strophen häufig sehr hohe Töne ein, die bei der Darstellung mit dem Fünfliniensystem verloren gehen. Wir haben in entsprechender Entfernung über das Fünfliniensystem unsere „Meisenlinie“ gezogen, die darunterliegende Linie des Notensystems als Kanarienslage gedacht, indem wir 16° darüber setzten, und nun geschrieben:



Wir verkennen nicht die Mängel unsrer Methode. Aber solange wir den Vogelgesang nicht festhalten können auf der Platte, ist uns kein andres Mittel zugänglich als das der Wiedergabe mit musikalischen Zeichen, also mit Zeichen, deren Anwendung ganz allgemein ist. Bisher schrieben die Ornithologen nahezu alle Gesänge mit Worten. Auch unsre Darstellungsweise kann des lautlichen Ausdrucks vielfach nicht entbehren; zum Gesang gehört eben auch das gesprochene Wort oder der diesem äquivalente sonstige Laut. Während es aber bisher geradezu unmöglich war, die Strophen der meisten Vögel schriftlich so zu fixieren, daß ein anderer Beobachter sie bei seinen Vorlagen wiedererkennen konnte, bahnt die Kombination des lautlichen Eindrucks mit der Notenschrift den Weg zur Verständigung von Forscher zu Forscher, macht eine genaue und wissenschaftliche Nachprüfung und Vergleichung möglich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Journal für Ornithologie](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [61_1913](#)

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

Artikel/Article: [Studien über Vogelstimmen. 383-394](#)