

Geographisch bedingte Unterschiede physiologischer und psychologischer Natur zwischen Vögeln einer Art bzw. Rasse.

Von Gotthilf von Studnitz.

I. Einleitung	58
II. Geographisch bedingte Unterschiede zwischen Vögeln einer Art bzw. Rasse in Bezug auf	
A) Die Lautäußerungen	59
B) Die Ausbildung des Zugtriebs	60
C) Das Verhalten dem Menschen gegenüber	61
III. Sind diese Differenzen genotypisch bedingt?	62
IV. Schlußwort	65
V. Zusammenfassung	66
Literaturverzeichnis	66

I. Einleitung.

Innerhalb der von den vielen Interessenten nach fast allen Richtungen so gut durchforschten Ornithologie hat sich das Aufsuchen und Beschreiben geographisch bedingter Unterschiede zwischen den Vertretern einer Art in den letzten Dezennien derartiger Beliebtheit erfreut, daß die Vögel heute ohne Zweifel als die in dieser Beziehung am besten durchgearbeitete Klasse des Tierreichs anzusehen sind. Fast ausschließlich hat man sich jedoch darauf beschränkt, Unterschiede morphologischer Natur aufzusuchen und zu beschreiben; diese führten, soweit sie sich als genotypisch verankert erwiesen, zur Aufstellung der Unterarten (Subspecies) einer Art (Species), der Formen eines Formenkreises (Kleinschmidt, 1926), der Rassen eines Rassenkreises (Rensch, 1929).

Gleicherweise geographisch bedingte Differenzen physiologischer, psychologischer oder ökologischer Natur zwischen den Vertretern einer Art zu suchen bzw. auszuwerten, hat man, von wenigen Ausnahmen und Ansätzen abgesehen, fast ganz versäumt. Dies mutet bei der großen Zahl der der Ornithologie zur Verfügung stehenden, vielseitig interessierten Mitarbeiter und auch deshalb umso merkwürdiger an, als derartige Unterschiede bei Beschreibung bzw. Vergleich verschiedener Arten stets, wenn vielleicht auch mehr oder weniger als vervollständigende Zutat, hervorgehoben zu werden pflegen; es sei diesbezüglich nur auf eine etwas eingehendere Naturgeschichte der Vögel verwiesen.

Diese Lücke muß als recht fühlbar empfunden werden, und man sollte mehr und mehr daran gehen, nicht nur die Sammlungen der Museen, sondern auch die physiologischen und psychologischen Laboratorien und die Freilandbeobachtung der Erforschung geographisch bedingter Unterschiede zwischen den Vertretern einer Art direkt nutzbar zu machen. Ohne Zweifel würden sich daraus interessante Ergebnisse für die Tierphysio-

logie, die Tierpsychologie, die Oekologie, aber auch für die Kunde der Wildrassen selbst herleiten lassen.

Die Grundlage der vorliegenden Zeilen bilden eigene Freilandbeobachtungen und Literaturstudien der letzten zehn Jahre; ihre Niederschrift bzw. Zusammenfassung in diesem Rahmen verdanken sie letzten Endes der Krumbiegelschen Arbeit (1932) über physiologische Rassenbildung bei den Carabiden, die mich dazu anregte. Sie sind weniger als Endgültiges, sondern vielmehr als Hinweis, Anregung und gewisser Anfang gedacht.

II. Geographisch bedingte Unterschiede zwischen Vögeln einer Art bzw. Rasse in bezug auf

A) die Lautäußerungen.

Geographisch oder individuell bedingte Unterschiede zwischen den Gesängen (Gesangstrophen oder deren Aufeinanderfolge) innerhalb einer Art sind die bisher beliebtesten und eigentlich auch einzigen (vgl. S. 60) Objekte zur Untersuchung physiologisch-psychologischer Differenzen zwischen Vertretern eines Rassenkreises gewesen.

Das bevorzugte Objekt derartiger Untersuchungen ist stets der Buchfink (*Fringilla coelebs* L.) gewesen. Eine ganze Reihe von Ornithologen haben von geographisch bedingten Unterschieden zwischen den Buchfinkengesängen innerhalb eines großen Areals (europäisches und asiatisches Rußland, Mittel- und Westeuropa), aber auch innerhalb eines Landes (Deutschland, Frankreich), einer Provinz oder noch kleinerer Bezirke berichtet (vgl. Bechstein, 1794; Lenz, 1861; Höfnighoff, 1885; Floerike und Markert, 1887; Rausch, 1887; Anzinger, 1897; Kayser, 1903 und 1912; Haecker, 1900; Naumann, v. Lucanus, 1907; Brückner, 1913; Bassetière, 1913; Hoffmann, 1921; Dergunoff 1925). Die eingehendste Untersuchung einer geographischen Variabilität des Buchfinkenschlags hat 1930 Promptoff gegeben; er bearbeitete statistisch die Variabilität des Buchfinkenschlags in zwei Populationen (Gouvernement Moskau und westl. Ural) zur Klärung der Aufenthaltbeständigkeit der Population einer Zugvogelart.

Ähnliche Unterschiede wurden auch für andere Arten aufgedeckt, so für die Goldammer (Röse, 1869; Oppel, 1869; Promptoff, 1930), die Nachtigall (Haecker, 1900; Kayser, 1903), den Sprosser und das Rotkehlchen (v. Lucanus, 1907; Heinrich, 1928), die Singdrossel, den Baumpieper und den Ortolan (Kayser, 1903), die Grasmücken (Kayser, 1903; v. Lucanus 1907), die Würger und Rohrsänger (Kayser, 1903; Schmitt und Stadler, 1917), für den Star, die Feld- und Kalandlerle, den Gartenlaubvogel, braunkehligen Wiesenschmätzer und das Blaukehlchen (Schmitt und Stadler, 1917), die Kohlmeise (Heinrich, 1928), den Weidenlaubsänger (Stresemann, 1926), den Gr. Buntspecht (Heinrich, 1928) und — last not least — den Rassenkreis *Serinus canaria*!

Seltsamerweise hat ein sehr typisches Beispiel für derartige geographisch bedingte Unterschiede zwischen den Lautäußerungen von Vertretern einer Art, soweit ich sehe, noch keinen Eingang in die diesbezügliche Literatur gefunden, während es in jagdlichen, auch jagdwissenschaftlichen Werken und auch Jagdzeitschriften dann und wann verzeichnet steht (vgl. z. B. Wurm-Knotek): ich meine die Balzstrophen des Auerhahns (*Tetrao urogallus* L.).

Die Balzstrophe unseres deutschen Auerhahns zerfällt bekanntlich in vier deutlich voneinander unterscheidbare Phasen. Die erste, der als „Knappen“, „Klippen“ usw. bezeichnete Doppelton, klingt wie das Aneinanderschlagen zweier Holzstäbchen; auf diese erste Phase folgt ein aus

ihr zusammenfließender, leiserer Ton, der sog. „Triller“, der vielleicht mit „kiklkl“ wiederzugeben ist; darauf drittens der „Hauptschlag“, der fast immer mit dem Ton verglichen wird, den das klackende Entkorken einer Flasche verursacht, und dann endlich der „Schleifer“ oder „Wetzer“, der dem Dengeln einer Sense nicht unähnlich ist und während dem der Hahn die bekannte Taubheit aufweist.

Die Balzstrophe der osteuropäischen und asiatischen Hähne ist demgegenüber nur dreiphasisch, indem bei ihnen der „Hauptschlag“ fortfällt. „In den Ostseeprovinzen machen die Hähne, obwohl schon phlegmatischer als in Mitteleuropa balzend, den Hauptschlag noch wie unsere deutschen. Doch schon in der östlichen Ecke Estlands, dann im Petersburger Gouvernement, im Ural und von da bis Kamtschatka und zu den Amurmündungen verschwindet dieser gänzlich . . .“ (Wurm-Knotek, S. 463/64).

Bemerkenswert scheint mir, daß diese — physiologischen — Unterschiede nicht mit den heute zur Aufstellung einer Rasse als notwendig angesehenen morphologischen Differenzen Hand in Hand gehen. Von dem stimmlichen Standpunkt aus gesehen zerfällt die Species *urogallus* in zwei Gruppen, wie zunächst einmal gesagt werden soll, die mit und die ohne Hauptschlag; erstere geht östlich bis ins westliche Rußland und wird von da ab weiter nach Osten durch die andere Gruppe vertreten. Von morphologischen Gesichtspunkten ausgehend, lassen sich dagegen sieben verschiedene Rassen unterscheiden (Hartert); innerhalb einer einzigen dieser Rassen treten Unterschiede in den Balzgesängen auf (vgl. z. B. *Tetrao u. urogallus* in Deutschland und in Westrußland), während andererseits mehrere verschiedene morphologische Rassen gleichartig balzen (vgl. z. B.: *T. u. volgensis* But. in Ostrußland, *T. u. taczanowski* Stejn. in Sibirien, *T. u. uralensis* Menzb. im südlichen Ural, *T. u. parvirostris* Bp. am Amur und in Transbaikalien und *T. u. kamtschaticus* Kittl. in Kamtschatka).

B. Die Ausbildung des Zugtriebs.

Daß innerhalb einer Art sehr ausgeprägte geographisch bedingte Unterschiede in bezug auf das Ziehen vorhanden sind, verdient, in den Rahmen unseres heutigen Gedankengangs hineingestellt zu werden¹⁾.

Beispiele hierfür finden wir unter den Drosseln. So kerne ich die Misteldrosseln (*Turdus viscivorus* L.) und Amseln (*Turdus merula* L.) aus der südschwedischen Waldprovinz Aelvsborgslän als ausgesprochene und typische Zugvögel, die im Herbst südwärts wandern (vgl. auch Graf Zedlitz, 1925). Das Gleiche beschreibt Graf Zedlitz (1917) für die polnische Amsel im Gebiete der Schara. In England und Holland sind beide Drosseln Standvögel (für *T. merula* vgl. v. Lucanus, 1929), S. 124; für *T. viscivorus* mündliche Mitteilung von Dr. Hartert). Nach v. Lucanus (1929) sind bei uns in Deutschland die Altvögel der Amsel Stand-, die Jungvögel Zugvögel (S. 124), nach meinen eigenen Beobachtungen überwintern bei uns, zumindest in Schleswig-Holstein, auch die jungen Amseln. Unsere deutsche Misteldrossel ist bekanntlich Zugvogel.

¹⁾ Vgl. auch Rensch (1929, S. 39) und Stresemann (1927 und 1933).

Ähnliche Unterschiede zeigen sich innerhalb der Species Rotkehlchen (*Erithacus rubecula* L.) (vgl. auch Graf Zedlitz, 1925) und Heckenbraunelle (*Prunella modularis* L.). Von jenen schwedischen Beobachtungsplätzen kenne ich sie ebenfalls nur als Zugvögel, während sie sich an meinen Kieler Futterplätzen selbst bei strengster Kälte im Januar oder Februar einzustellen pflegen. Das gleiche berichtet Graf Zedlitz (1917) von den Rotkehlchen Polens.

Auch diese Unterschiede treten innerhalb einer einzigen morphologischen Rasse auf; gehört doch die Misteldrossel von ganz Nord- und Zentraleuropa zu der Rasse *viscivorus*, die Schwarzdrossel Schwedens, Norwegens, der Britischen Inseln, Frankreichs, Deutschlands, der Schweiz, Oesterreichs, Ungarns, Italiens, der größten Teile des europäischen Rußlands der Rasse *merula* an, und auch die Rotkehlchen und Heckenbraunellen (*Erithacus r. rubecula* L. und *Prunella m. modularis* L.) Nord-, Mittel-, Ost- und Südeuropas lassen sich morphologisch nicht unterscheiden.

Die englische Rasse des Rotkehlchens (*E. r. melophilus* Hart.) verhält sich nach Brehm in bezug auf das Ziehen wie *E. r. rubecula* L. in Deutschland und Polen, indem sie Standvogel ist.

C) Das Verhalten dem Menschen gegenüber.

Bei der Beobachtung ein und derselben Art an verschiedenen Orten fällt es oftmals auf, daß das Verhalten dem Menschen gegenüber hier ein anderes ist als dort.

Als ganz typisches Beispiel hierfür kann ich wieder die Misteldrossel (*Turdus viscivorus* L.) nennen. — Die schwedische Provinz Aelvsborgslän (Västergötland) ist vorwiegend mit dichtem und teilweise auch noch recht urwüchsigem Nadelwald bedeckt, in den große und kleine Moore, ganz vereinzelt Waldbauernhöfe mit winzigen, in den Wald gerodeten Aeckern und Wiesen und einzelne Laubholzstreifen eingestreut sind, die besonders an den Seeufern und um die Wiesen und Moore zu finden sind. Besonders in diesen Laubhölzern ist *Turdus viscivorus* L. ein nicht seltener Brutvogel. Sie erweist sich hier als ein außerordentlich scheuer und flüchtiger Vogel (vgl. auch Graf Zedlitz, 1925), trotzdem ihr von den wenigen Ansiedlern nicht die geringste Aufmerksamkeit geschenkt wird; den meisten Waldbauern dort, ja auch den Schneehasen-, Elch-, Reh- und Vogel- (Auer- und Birkwild) jägern jener Gegend ist unsere Drossel sogar ganz unbekannt und kommt gar als Jagdobjekt für niemanden in Frage. — Ein ähnliches Verhalten der Misteldrossel kennen wir auch von ihren deutschen Brutplätzen. — In der englischen Landschaft Hertshire dagegen fand ich sie als ebenso häufigen wie vertrauten Vogel der dortigen Parklandschaft, der von dem Menschen nicht die geringste Notiz nimmt und ihm ebenso, wenn nicht noch vertrauter begegnet wie die Schwarzdrossel unserer Gärten und sich bequem auf wenige Schritt angehen und beobachten läßt.

Ebensolche Unterschiede in dem Verhalten dem Menschen gegenüber bemerkt man auch bei Amsel (*Turdus merula* L.) und Ringeltaube (*Columba palumbus* L.), doch sind diese bei letzterer nicht so ausgeprägt geographisch bedingt. So fand ich beispielsweise in der oben

geschilderten schwedischen Landschaft, wie aber auch in den lettisch-livländischen Wäldern, die Schwarzdrossel als einen ausgesprochenen Waldvogel von viel scheuerer, wilderer und zurückhaltenderer Natur als den Gartenvogel Amsel unserer deutschen Städte; ähnliches berichtet Graf Zedlitz (1917) von den Amseln in den polnischen Wäldern, und oft will es mir so scheinen, als ob die Schwarzdrosseln unserer deutschen Knicks und Buschhölzer auch dem Menschen gegenüber mehr Zurückhaltung üben als ihre so überaus vertraut zahmen Vettern in unseren Gärten und Parks. — Jeder aufmerksame Beobachter oder gar Jäger wird ferner zugeben müssen, daß der Ringeltaube unserer Wälder so leicht kein anderer Vogel an Scheu und Vorsicht gleichkommt; umso auffälliger ist es, wenn man sie in den Gärten, Parks und Anlagen einiger Großstädte, wie z. B. im Berliner Tiergarten, in und um Düsternbrook hier in Kiel, im Londoner Zoo und Hyde-Park usw., völlig vertraut dicht vor den Füßen der Spaziergänger ihrer Nahrungssuche nachgehen sieht.

III. Sind diese Differenzen genotypisch bedingt?

Es ist interessant, inwieweit die beobachteten Unterschiede zwischen den Vertretern einer Art genotypisch verankert sind.

Wenn wir unter diesem Gesichtspunkt zunächst die Differenzen zwischen dem Balzgesang der östlichen und westlichen Auerhähne betrachten, so schneiden wir damit die Frage nach dem Ursprung des Vogel„gesangs“ — erlernt oder angeboren? — an.

Diese Frage ist ohne Zweifel bei den Singvögeln, die bisher fast ausnahmslos (s. S. 59) zur Untersuchung geographisch bedingter Differenzen zwischen den Lautäußerungen von Angehörigen einer Art herangezogen wurden, wesentlich schwieriger zu entscheiden als bei Vertretern anderer Ordnungen, also auch unserem Objekt. Hat man doch bei jenen die bei den verschiedenen Species mehr oder minder stark ausgeprägte Imitationsbegabung und -lust, das Lernen und sog. „Spotten“, sehr in Rechnung zu setzen (vgl. Haecker 1900; Kayser 1903 und 1912; Conradi 1905; v. Lucanus 1907; Braun 1911; Bassetière 1913; Brückner 1913; Schmitt und Stadler 1913, 1915 und 1917; Hoffmann 1921, 1925; Hagen 1923; Promptoff 1930), und wenn uns auch von sehr vielen Sängern noch der endgültige Beweis dafür fehlt, daß der Gesang nicht angeboren, sondern von anderen Vögeln (arteigenen, aber auch artfremden) erlernt wird²⁾, so sind wir heute doch allgemein der Meinung, daß Singvögel mit einem Gesang, der sich über kurze Rufe hinaushebt, diesen nicht, wenn vielleicht auch die Fähigkeit und Anlage dazu, in die Wiege gelegt bekommen, sondern sich ihn erst aneignen müssen. Je nach der tönenden Umwelt wird dieser Gesang dann gewisse Charakteristika aufweisen und von dem der Artgenossen in anderen Gegenden sogar erheblich verschieden sein können (Lit. cit. S. 59).

Von den Hühnern dagegen ist mir weder durch eigene Beobachtungen, noch durch die Literatur ein Fall von Spotten bekannt geworden; Hoff-

²⁾ Für den Buchfinken, den wir als gelehrigen Gesangsschüler kennen (vgl. Brückner u. a.), wurde dieser Beweis von Hagen erbracht.

mann und Conradi bezeichnen sie, wie auch die Tauben, Raubvögel, Enten, Taucher sogar ausdrücklich als Nichtspötter. Ihre Lautäußerungen können wir also wohl ohne Bedenken als angeboren bezeichnen. — Das Balzlied des Auerhahns — um auf unser Beispiel zurückzukommen — ist innerhalb weiter Grenzen stets das gleiche, und in den meisten Fällen würden die jährigen Hähne in den weiten Wäldern auch gar keine Gelegenheit haben, die leise vorgetragenen Strophen von den sooft einzeln balzenden älteren Hähnen abzuhören und zu erlernen. Vollends überzeugt von dem genotypischen Charakter des Balzgesangs der Walddhühner aber wurde ich, als ich einst in Schweden das Glück hatte, den Balzlauten eines Raketlhahns (Bastard von *Lyrurus tetrix* L. ♂ und *Tetrao urogallus* L. ♀) zu lauschen: sie wurden, nach Birkhahnart, inmitten mehrerer Birkhähne bei Sonnenaufgang auf dem Boden vorgetragen³⁾ und waren ein seltsames Gemisch von Auer- und Birkhahnversen, trotzdem dieser Hahn die Auerhahnstrophen sicherlich nie gehört hatte, da er sich zur Balz, als Erbteil vom Vater, bei den Birkhähnen auf deren Plätzen einfand.

Wenn wir also unter den Auerhähnen so charakteristische und streng geographisch bedingte Unterschiede zwischen den Balzgesängen finden, wie die auf S. 59 beschriebenen, so haben wir es hier mit einer typischen physiologischen Rassenbildung zu tun. Daß zwischen den beiden physiologischen Rassen auch ein gleitender Uebergang vorhanden ist, geht bereits aus den auf S. 60 zitierten Sätzen Wurm-Knoteks hervor.

Wie steht es diesbezüglich nun mit der Ausbildung des Zugtriebs?

Dafür, daß der Zugtrieb der Vögel im Herbst weder durch äußere Einflüsse (Nahrungsmangel, Witterung), noch durch das Beispiel der Eltern ausgelöst wird, bringt v. Lucanus (1929; vgl. auch Heinroth und Wachs 1926) zahlreiche Beispiele. „Wir sehen hieraus, . . . daß es sich nur um einen angeborenen, automatisch wirkenden Trieb handeln kann, der zu gewissen Zeiten . . . gesetzmäßig gelöst wird, und dem der Vogel unbewußt gehorcht . . .“ (v. Lucanus, 1929, S. 117/118)⁴⁾.

Wenn also der Zugtrieb in dem einen Lande vorhanden ist, in einem anderen bei Vertretern der gleichen Art aber nicht, so können wir auch hier eine physiologische Rassenbildung bei *Turdus visc-*

³⁾ Dies ist nicht unbedingt typisch; man findet Raketlhähne, die auch vorwiegend, wie Auerhähne, baumbalzen und erst bei steigendem Licht zu Boden gehen.

⁴⁾ Stresemann (1933) rechnet Amsel und Rotkehlchen in Mittel- und Südeuropa „allenfalls zu den Wettervögeln, wenn nicht gar zu den „partiellen“ Standvögeln“ (S. 696/97). Dies kann sich jedoch wohl nur auf die grade hier besprochenen geographischen Unterschiede beziehen.

Von Gänsen, Enten, Kranichen wissen wir, daß die im Herbst in der Heimat bleibenden Alten auch die Jungen durch ihr Beispiel zum Bleiben veranlassen können, trotzdem sich bei diesen der Zugtrieb bemerkbar macht (vgl. v. Lucanus). Derartige trifft zumindest für die Drosseln nicht zu (vgl. S. 60); für die Behandlung unseres Themas wäre es aus naheliegenden Gründen auch einigermaßen bedeutungslos.

vorus L., *Turdus merula* L., *Erithacus rubecula* L. und *Prunella modularis* L. konstatieren⁵⁾).

Davon, daß sich auch hier gleitende Uebergänge zwischen den einzelnen physiologischen Rassen finden lassen werden, bin ich überzeugt; soweit ich sehe, sind bisher ausschließlich Extreme beobachtet und beschrieben.

Bei der Feststellung dieser letzten physiologischen Rassenbildung haben wir jedoch im Auge zu behalten, daß der Zugtrieb bei vielen Vogelarten merklich im Erlöschen begriffen ist, und zu eben diesen gehören auch Rotkehlchen und Schwarzdrossel, die auch bei uns in Deutschland noch vor einem Jahrhundert ausgesprochener Zugvogel war (vgl. auch v. Lucanus, 1929). Es ist nun wohl möglich, daß der Zugtrieb in dem einen Lande früher als in einem anderen, vielleicht kälteren, erlischt, und daß somit die hier von uns konstatierten physiologischen Rassenunterschiede nur temporäre sind und sich im Laufe der Zeiten wieder verwischen werden. Das braucht sicherlich nicht überall so rasch vor sich zu gehen wie bei der deutschen Amsel, bei der sich dieses Phänomen sozusagen vor unseren Augen vollzog, es mögen vielmehr auch hierbei Jahrhunderte und Jahrtausende ins Land gehen, ehe diese Entwicklung beendet ist.

Am schwersten ist ohne Zweifel die Frage nach dem Ursprung des Verhaltens der Vögel dem Menschen gegenüber zu beantworten.

Das geschilderte nordische Biotop, wie auch das der östlichen und unserer eigenen Wälder möchte ich als das für Mistel- und Schwarzdrossel ursprüngliche ansehen, und auch das Verhalten der Vögel dem Menschen gegenüber in jener Umgebung betrachte ich als das primäre. Ersteres dürfte für beide Drosseln unbestritten sein (vgl. Naumann, Brehm u. a.), letzteres wird für die Schwarzdrossel wohl nur von Heinroth bezweifelt, der die Amseln menschenleerer Schwarzwaldgebiete und unbewohnter adriatischer Inseln recht vertraut fand.

Dank der ihnen eigenen psychischen Plastizität haben sich Amsel und Misteldrossel an andere Verhältnisse akklimatisiert. Im Laufe welcher Zeit sich diese Entwicklung auch vollzogen haben mag (bei der Schwarzdrossel kann man wohl auch rund ein Jahrhundert dafür angeben) — ist der jungen Amsel der Gärten, der jungen englischen Misteldrossel die oft geradezu verblüffende Vertrautheit angeboren, oder sehen sie erst im Laufe ihrer ersten Lebenstage an dem Beispiel der Eltern, daß von den sie zahlreich umgebenden Menschen nichts zu fürchten ist und stellen ihr Verhalten demgemäß ein? Man ist versucht, auch von eigenen Erfahrungen mit freilebenden Jungvögeln her, das erstere anzunehmen.

Jedem, der je nordische, östliche oder auch heimische Misteldrosseln in Freiheit sah, muß es unwahrscheinlich dünken, daß diese Wildlinge, selbst ganz klein in eine englische Landschaft gebracht, dort ebenso vertraut sein sollten wie ihre dortigen Vettern, und paradox will es erscheinen, sich eine englische Drossel, ganz jung irgendwo in Nordeuropa in Freiheit gesetzt, so ungebärdig vorzustellen wie ihre dort heimischen Verwandten. — Andererseits jedoch zweifelt man, daß den Ringeltauben

⁵⁾ Hierfür werden sich noch zahlreiche andere Beispiele finden lassen (vgl. z. B. Stresemann u. a.).

der Parks und Anlagen ein Erbgut „Scheu“ und „Vorsicht“ verloren gegangen sein sollte, und will assoziative, aus Versuchen gegebene Erfahrung, verbunden mit Ausbreitungsdrang, Nistplatzmangel und Nahrungsüberschuß an den neu zu beziehenden Plätzen für die wahrscheinlicheren Ursachen im Wechsel des Verhaltens ansehen.

Es ist vielleicht nicht überflüssig, hier darauf hinzuweisen, daß ganz nahe verwandte Arten, die auch annähernd dieselben Gebiete und Biotope bevölkern, sich in ihrem Verhalten dem Menschen gegenüber doch in für jede Art sehr typischer Weise grundlegend voneinander unterscheiden können. Derartige Beobachtungen kann man sehr schön an den ungeheuren Scharen der allherbstlich an unseren Küsten durchziehenden Strandläufer, Regenpfeifer usw. machen. Wieviel vertrauter ist beispielsweise doch der Goldregenpfeifer (*Charadrius apricarius* L.) als sein naher Vetter, der Kiebitzregenpfeifer (*Squatarula squatarula* L.), um nur ein Beispiel zu nennen!

In unserer Frage kann nur Aufzucht von Jungvögeln der einen und anderen Region Aufklärung schaffen, und leider liegen durchaus zweckdienliche Mitteilungen m. W. noch nicht vor. Heinroth zog Schwarz- und Misteldrosseln auf, macht jedoch leider keine Angabe, woher diese stammten und geht auch auf ihr Verhalten dem Pfleger gegenüber, das er, wenn ich recht verstehe, als zurückhaltend, wenn auch nicht übertrieben scheu, bezeichnet, nicht näher ein.

Bei derartigen Versuchen wird allerdings in Rechnung zu ziehen sein, daß die gefangenen Pfleglinge sich dem Menschen gegenüber oftmals anders verhalten als in der Freiheit; entweder sind sie in der Pflegestube wilder als draußen, wie Heinroth es vom Buchfinken und Steinsperling schildert, oder aber zahmer. — Immerhin werden wir nach Ausföhrung derartiger Aufzuchten sicherlich in der Lage sein, über psychologische Rassenbildung mehr auszusagen als heute.

IV. Schlußwort.

Geographisch bedingte Unterschiede physiologischer Natur innerhalb einer Art werden sich auch auf noch anderen Wegen finden lassen als auf den in Vorstehendem besprochenen.

So lohnt es sicherlich, die Biotope als solche diesbezüglich zu vergleichen; Beispiele dieser Art wurden schon in der vorliegenden Arbeit (*Turdus merula*, Abschn. II, C) gebracht. Ich erinnere hier nur noch an *Larus fuscus* L., einen typischen Schärenbrüter, der in England aber auch an Mooren brütet und von mir einmalig als Brutvogel an dem Sandstrand der Kieler Bucht festgestellt werden konnte (v. Studnitz, 1926).

Weitere Wege für diesbezügliche Forschungen hat auch Rensch (1929, 1930) gewiesen und z. T. besprochen: Vergleich der relativen Eigröße, der Eifarbe, Eizahl, der Eischalenstruktur, des Nahrungserwerbs, des sozialen Verhaltens, des relativen Magen- und Herzgewichtes, der rel. Darmlänge usw. — Ohne Frage werden sich auch noch weitere Beispiele für geographisch bedingte Differenzen physiologischer, psychologischer und ökologischer Natur innerhalb einer Art finden lassen; so lassen sich

vielleicht ähnliche Unterschiede, wie sie Wachs kürzlich (1933) zwischen den Paarungsspielen nahe verwandter Seeschwalben- und Möwenarten beschrieb, auch zwischen solchen geographisch getrennt lebender Vertreter einer einzigen Art auffinden. Man denke ferner an verschiedene Brutenzahl in verschiedenen Ländern usf.

V. Zusammenfassung.

Die Balzstrophe der mitteleuropäischen (ostwärts bis Westrußland) Auerhähne ist vier-, die der osteuropäischen und asiatischen dreiphasisch. Zwischen diesen beiden Extremen finden sich gleitende Uebergänge in den baltischen Ländern.

Turdus viscivorus ist in England und Holland Stand-, in Deutschland und Skandinavien Zugvogel; *Turdus merula* ist in Skandinavien, den baltischen Ländern und Polen Zug-, in Deutschland Standvogel. *Erithacus rubecula* und *Prunella modularis* sind in Skandinavien Zug-, in Deutschland, England und Polen Standvögel.

Alle diese Feststellungen werden als Beispiele für physiologische Rassenbildungen ausgewertet.

Misteldrossel und Amsel zeigen sich als Waldvögel in Skandinavien, den baltischen und polnischen Wäldern dem Menschen gegenüber viel zurückhaltender als die Garten- und Anlagenvögel derselben Art in England bzw. Deutschland. Die Frage, ob dies Verhalten genotypisch bedingt ist, wird offengelassen.

Weitere Wege zur Aufdeckung physiologischer Rassenmerkmale werden gewiesen.

Literaturverzeichnis.

- *Anzinger. Mitt. d. ornithol. Ver. in Wien. 1893, 1897, 1900.
- †Bassetière. Essai sur le chant de quelques oiseaux. Paris 1913.
- *Bechstein. Naturgeschichte der Hof- und Stubenvögel. 1794.
- Braun, F. Ueber die Veränderlichkeit des Vogelliedes im Freileben und in der Gefangenschaft. Die Gefiederte Welt. 1911. H. 33/34.
- Brehm. Tierleben. Vögel.
- Brückner. Der Buchfink, seine Schläge und die Finkenliebhaberei in der jetzigen Zeit. Die Gefiederte Welt. 1913. Jg. 42, H. 28—31.
- Conradi. Song and call-notes of english sparrows when reared by canaries. The amer. J. of Psychol. 1905, 16, Nr. 2.
- †Dergunoff. Biol. Notizen üb. d. Buchfinkenschlag. Blätter d. Biostation nam. Tjimirjaseff. 1925. Nr. 15.
- *Floericke u. Markert. Die Gefiederte Welt. 1887. S. 524.
- Haecker, V. Der Gesang der Vögel. Jena (G. Fischer) 1900.
- Hagen, W. Ist der Gesang des Buchfinken angeboren oder erlernt? Ornith. Mtsber. 1923, H. 3.
- Hartert, E. Die Vögel der paläarktischen Fauna. Berlin. 1921.
- Heinrich. Elburs-Expedition. 1927. Journ. f. Ornith. 1928.
- Heinroth. Die Vögel Mitteleuropas. Berlin 1924.
- Hoffmann, R. Das Spotten der Vögel. Eine sachlich-kritische Betrachtung. Verh. d. ornith. Ges. in Bayern. 1925. 16. H. 3/4.

†Ders. Führer durch unsere Vogelwelt. Bd. 1. Leipzig. 1921.

*Höfnighoff. Die Gefiederte Welt. 1885. S. 219.

Kayser. Gesangesleistungen verschiedener Vogelarten in Schlesien. Die Gefiederte Welt. 1903. Bd. 12, H. 21/24.

Ders. Finkenschläge und Finkenliebhaberei. Ebda. 1912. 41.

Kleinschmidt. Die Formenkreislehre und das Weltwerden des Lebens. Halle (Gebauer und Schwetschke). 1926.

Krumbiegel, J. Untersuchungen über physiologische Rassenbildung. Ein Beitrag zum Problem der Artbildung und der geographischen Variation. Zool. Jb., Abt. Syst., Bd. 63, 2, 1932.

*Lenz, H. O. Naturgeschichte der Vögel. 4. Aufl. Gotha 1861.

v. Lucanus, F. Lokale Gesangserscheinungen und Vogeldialekte; ihre Ursachen und Entstehung. Orn. Mtsber. 1907, H. 7/8.

Ders. Die Rätsel des Vogelzuges. 3. Aufl. Langensalza 1929.

Naumann. Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas.

Opel. Der Goldammersang. Zool. Garten. Jg. 10, Nr. 9, 1869.

Promptoff, A. Die geographische Variabilität des Buchfinkenschlags (*Fringilla coelebs* L.) etc. Biol. Ztrbl. Bd. 50, 1930.

*Rausch, M. Die Gefiederte Welt. 1887. S. 113 ff.

Rensch, B. Das Prinzip geographischer Rassenkreise und das Problem der Artbildung. Berlin (Borntraeger) 1929.

Ders. Eine biologische Reise nach den Kleinen Sunda-Inseln. Berlin (Borntraeger) 1930.

Röse. Goldammergesang. Zool. Garten. Jg. 10. 1869.

Schmitt und Stadler. Ueber das Spotten mitteleuropäischer Vögel. Verh. ornith. Ges. Bayern. XI. 1913.

Dies. Das Spotten der Vögel. Ornith. Mtsschr. 40. Bd. 1915.

Dies. Fragen und Aufgaben der Vögelsprachkunde. Journ. f. Ornith. 1917, H. 2.

Stresemann, E. Die Wanderungen der Rotschwanzwürger (Formenkreis *Lanius cristatus*). Journ. f. Ornith. 1927.

Ders. Geographisches Abändern des Gesanges beim Weidenlaubvogel. Orn. Mtsber. 1926.

Ders. Aves. In: Hdbch. d. Zool. Vol. VII, 2. H. 7. L. Leipzig 1933.

v. Studnitz, G. *Larus fuscus* Brutvogel in Ostholstein? Orn. Mtsber. 1926.

Wachs, H. Die Wanderungen der Vögel. Erg. d. Biol. 1926.

Ders. Paarungsspiele als Artcharaktere. Beobachtungen an Möwen und Seeschwalben. Verh. d. deutsch. Zool. Ges. (35) 1933.

Wurm-Knotek. Das Auerwild. In: Die Hohe Jagd. Berlin (Parey) 1923.

Zedlitz, Graf. Liste der im Gebiet der Schara beobachteten Vögel. Journ. f. Ornith. Bd. 2, 1917.

Ders. Streiflichter auf die Beziehungen der Avifauna Schlesiens zu derjenigen Schwedens. Privatdruck. 1925.

Die Gesamtliteratur über die behandelten Gebiete (so besonders das Spotten, die Vogeldialekte und das Verhalten dem Menschen gegenüber) ist wegen der Verstreutheit schwer vollständig zu erfassen, doch hoffe ich, das Wesentlichste habe berücksichtigen zu können.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nach Kayser (1912), die mit † versehenen nach Promptoff (1930) citiert.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein](#)

Jahr/Year: 1935-36

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Studnitz Gotthilft von

Artikel/Article: [Geographisch bedingte Unterschiede physiologischer und psychologischer Natur zwischen Vögeln einer Art bzw. Rasse. 58-67](#)