

Noch ein paar Worte zur Entstehung der Spezialisierung. Sie kann und wird auch meistens ihre Ursache in der Anhäufung eines bestimmten Beutetieres haben oder auch einer Gruppe ökologisch zusammengehöriger Tiere. Wir müssen aber annehmen, daß noch andere und zwar sehr mannigfaltige Ursachen zugrunde liegen können. So ist es durchaus möglich, daß sich bei dem Malchower Wanderfalken, wäre er am Leben geblieben, durch die erste Ueberwältigung eines Bussards eine Bevorzugung dieser Beute entwickelt hätte. Die Ansätze dazu waren vorhanden — dem ersten waren 3 weitere Bussarde gefolgt. Die kausalen Komponenten waren also hier: die Bettelei des Bussards und der sich daraus entwickelnde Kampf. Das hätte aber nicht genügt; viele Falken haben dieses Erlebnis, ohne daß sie deswegen dem Bussard gefährlich werden. Es mußte als weiterer und in diesem Falle ausschlaggebender Faktor die Fähigkeit hinzukommen, große und wehrhafte Vögel zu schlagen. Ich möchte diese Zeilen mit der Mahnung zu großer Vorsicht beschließen. Wenn ich auch ein Spezialistentum bei Raubvögeln für gewisse Fälle anerkenne, so doch nur bei allergenuester Prüfung der Zusammenhänge. Es ist zu beachten, daß die Bevorzugung eines Beutetieres an sich keineswegs ein Spezialistentum bedingt, wohl aber kann sich ein solches unter gewissen Umständen daraus entwickeln.

#### L i t e r a t u r.

1. Engelmann, F. Die Raubvögel Europas. Neudamm 1928.
2. Kleinschmidt, O. Falco peregrinus (Berajah 1926).
3. Kleinschmidt, O. Raubvögel der Heimat. 1934.
4. Tinbergen, N. Die ernährungsökologischen Beziehungen zwischen *Asio otus otus* L. und ihren Beutetieren. (Ecological Monographs 3. 1933.)
5. Uttendörfer, O. Zur Ernährung der Waldohreule. (Mitt. Ver. Sächs. Orn. 4. 1933 S. 8—20.)

## Spiegeln die Gesänge der „Spötter“ unter den Singvögeln die Zusammensetzung der sie umgebenden Avifauna wider?

Von H. S i c k, Berlin.

Es ist nicht selbstverständlich, daß es sich um N a c h a h m u n g e n handelt, wenn im Gesang z. B. des Stares Anklänge (über den eigentlichen Gebrauch dieses Begriffes s. u.) an gewisse Motive anderer Vögel auftauchen. Rein physiologisch läßt die hohe Syrinx-Entwicklung der Passeres auf besonders gute Leistung des gesamten Stimmorgans schließen, und damit auch auf einen großen, tonlich-klanglichen Spielraum, eine erhöhte „Biegsamkeit“ der Stimme. Solche erweiterten Möglichkeiten der Singvogelsyrinx vorausgesetzt, erhebt sich die Frage nach ihrer Nutzung über das angeborene oder alsbald sekundär hinzuerworbene, nur arteigene Maß hinaus. Bekanntlich ist der Gesang häufig nicht angeboren, und auch die Locktöne werden nicht immer vererbt. Solches kann im Wildleben des Vogels von nicht allzu

großer Bedeutung (im Sinn einer Erschwerung der „richtigen“ Stimmbildung) sein, da hier ganz frühzeitige Isolation von den Artgenossen selten eintritt. Immerhin zeigt sich dabei besonders klar, daß es überhaupt zu einer Imitation kommt, denn in diesen Fällen unterbleibt einfach die artgemäße Stimmbildung zu Gunsten eines von den jeweiligen Umgebungsvögeln übernommenen Surrogats.

Einen gewissen Grad von Vererbung angenommen: der schon im Nest seinen Gesang übende Jungvogel \*) probt nicht allein das, was er kraft seiner Veranlagung aus sich heraus ohnehin muß oder — ihm genau so „eingängig“ — von den eben normalerweise um ihn vorhandenen Artgenossen vernimmt. Nach den oben angedeuteten Verhältnissen ist zu erwarten, daß er auch die artfremden Vögel seiner Umgebung hört, vermutlich gerade der junge Vogel, dem man wohl unbedenklich ein besonders „offenes“ Ohr zutrauen darf — wenn auch zweifellos die älteren Tiere die eigentlich aufmerksameren, durch Erfahrung scharfsinnigeren Individuen sind, jedenfalls bezüglich der Reaktion auf Warn- und Lockrufe.

Bei den Vögeln mit mehr minder schemagebundenem Gesang wirkt sich der Nachahmungstrieb nur innerhalb der eigenen Art aus. Bezeichnet man das in unserem Zusammenhang als verhältnismäßig primitiv, so vermögen z. T. gerade diese Arten die Bedeutung der Imitation zur Erreichung guter Leistung deutlich zu veranschaulichen, indem sie ihr ohnehin nicht „hohes Ziel“ in Entbehrung eines entsprechenden Vorschlägers nur sehr mangelhaft erreichen (oder gar nicht bei nicht angeborenem Gesang). Auch bei ihnen ist der Bereitschaft zur stimmlichen Nachahmung neben der vorhin betonten allgemeinen Fähigkeit zu derselben eine ganz wichtige Rolle auf dem Wege zur vollkommenen Gesangsbildung zuzuschreiben. Diese „Bereitschaft“, die also schon unter einfacheren Bedingungen meist als Notwendigkeit erscheint und offenbar allen Passeres eignet, ist gleichbedeutend mit einer „bewußten“ wirklichen Nachahmung.

So wenig das von vornherein seine Bedenken bei den „Schemagebundenen“ hat, so kritisch müssen indessen die verschiedenen Lautäußerungen der „Spötter“ betrachtet werden. Der tonliche Spielraum, in dem sich die große Menge der Vogelrufe mittlerer und hoher Lage — wie sie besonders auch in den Singvogelschnabel passen — zusammendrängt, ist viel zu beschränkt, als daß nicht überall gegenseitige Anklänge von reiner Zufälligkeit vorkommen können. Hier muß eben die Kritikfähigkeit des Beobachters einsetzen. Außer genauester Stimmenkenntnis besonders der „elementaren“ Arten, ist ein Stimmgedächtnis notwendig, das bezüglich der feinsten klanglichen Verschiedenheiten (nicht nur nach Tonhöhe — das kann die Stimmgabel ersetzen — sondern auch nach geräuschhaften Qualitäten, Rhythmus, Tempo usw.) unbedingt zuverlässig ist. Oft wird die Frage der „Autorschaft“ gar nicht zu entscheiden sein: es kann sich z. B. leicht um schlecht gekonnte Imitationen handeln, sei der „Spötter“ nun ein Stümper oder ein „Anfänger“.

---

\*) Viele Arten beginnen erst im darauffolgenden Frühjahr richtig zu singen, bis zu welchem Zeitpunkt also die Erinnerung an die Vorsänger bewahrt werden muß.

Im Uebrigen ist es eine interessante, keineswegs summarisch zu beantwortende Frage (wie man sich hier überhaupt sehr vor Verallgemeinerungen zu hüten hat!), ob der alte Vogel in seinem Gesang noch zu-lernt oder nicht. Gerade bei den „Spöttern“, deren Gesangsleistung neben der individuellen Begabung zweifellos direkt von der äußeren stimmlichen Anregung abhängt, möchte man eine Anreicherung der Motive im Lauf der Jahre annehmen, ist das doch bis zu gewissem Grade auch eine Zeit-Frage. Das Verhalten von Käfigvögeln dürfte dabei nicht immer maßgebend sein und Nachweise in freier Wildbahn sind naturgemäß schwer, vielleicht könnte die Beringung gelegentlich weiterhelfen.\*) Wichtig sind fortlaufende Beobachtungen an ein und demselben Vogel; manch einer bleibt sein ganzes Leben ein Stümper, andere fangen auf Grund besserer Begabung und Umwelt gleich großartig an.

Daß das Eingeschliffensein in bestimmte Melodien ältere Sänger auszeichnet, liegt nahe und wird sich besonders bei den Schema-sängern — für den Menschen oft „unangenehm“! — bemerkbar machen. Andererseits hat man bei hervorragenden Nachahmern, z. B. Gelb-spötter, nicht selten ebenfalls den Eindruck des geradezu „Ausgeleierten“: nicht nur der arteigenen, sondern oft gerade der fremden Strophen — auch abzüglich des besonderen Temperaments dieses Vogels, der ohnehin mehr zu solchen Verschlingungen neigt als beispielsweise der Sumpfrohrsänger. In solchen Fällen möchte man vermuten — wie auch Heinroth in „Die Vögel Mitteleuropas“ formuliert — daß u. U. nicht ein Lernen vom artfremden Original stattgefunden hat, sondern Nachahmung der vielleicht auch schon wieder entstellten Nachahmung eines benachbarten Artgenossen, wodurch eine schließlich unkenntliche Tradition entstehen kann.

Mitunter ergeben sich endlich Anklänge, denen man aus ökologischen oder dritten Gründen den Charakter der wahren Imitation absprechen muß. Die „Kanarien“-Roller des Schilfrohrsängers gehören hierher, wahrscheinlich auch das „bussard“-artige Miauen des Eichelhähers.

Recht selten gelingt der direkte Nachweis einer Nachahmung im Freien. A. Voigt berichtet in seinem Exkursionsbuch von einem Braunkehlchen, das die kurze, sich immer gleichbleibende Strophe einer benachbarten Dorngrasmücke in stetem „Zwiegesang“ mit dieser „genau so“ wiederholte. Auf der Kurischen Nehrung hörte ich einen Raubwürger unvermittelt aus seinem leise lispelnden Gesang heraus das kräftige, klare „zi; witt“ einer Weißen Bachstelze nachahmen, welche mit diesen Rufen soeben an ihm vorüberflog. Vor und nach dieser trefflichen Imi-

Ueberzeugend für wirkliche Beziehbarkeit sind m. E. auch Imitationen (die natürlich klanglich usw. ganz einwandfrei sein müssen) aus dem

---

\*) Für nicht-spottbegabte Arten habe ich aus der Freibeobachtung 3 Beispiele: bei 2 unausgefärbten Karmingimpel ♂♂ konnte ich verhältnismäßig geringe Gesangstüchtigkeit feststellen, nicht aber bei einem weißkehligen Zwergfliegenschnäpper. M. Nice beschreibt jetzt für den Singammer (*Melospiza melodia* der kein „Spötter“ ist) einen vom Altersgesang ganz verschiedenen Jugendgesang (J. f. O. 1933/34).

tationsprobe brachte dieser Würger keinen anderen fremden Laut. — Munde sonst als „Spötter“ und begabter Vögel. \*) So verhörte ich 1926 in Thüringen einen Hausrotschwanz, der seinen normalen Gesang häufig mit unzweideutigem Erlenzeisiglocken einleitete. Im Memelland überraschte uns 1932 ein Rohrammer, der als betontes Kernstück seines im Uebrigen echt rohrammerig schlichten Liedchens ein verblüffend kräftiges „tjuitt“ — das nur vom Dunklen Wasserläufer entlehnt sein konnte — einflocht. —

Unter Zugrundelegen dieser ganzen Fragen erscheint es reizvoll, nicht nur von Art zu Art das Wesen der Stimmennachahmung bei den Singvögeln zu verfolgen, sondern in Kombination dieser Einzelresultate gebietweise Untersuchungen anzustellen. Vielversprechend in der Richtung sind u. a. Gegenden mit reichem Durchzug fremder Arten. Denn man darf annehmen, daß sich diese, wenn auch nur zeitweilig so erweiterte Avifauna auch in den geläufigen Nachahmungen der „spottenden“ Passeres widerspiegelt, und daß vielleicht gemeinsame Züge und „Vorlieben“ in Erscheinung treten. Die folgende Zusammenstellung, die im wesentlichen als Anregung für ähnliche Studien gedacht ist, betrifft ein solches bevorzugtes Gebiet: die Kurische Nehrung, und zwar die Umgebung von Ulmenhorst und Rossitten.

Die beiden Tabellen sind nur ein vorläufiges Resultat und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da die Beobachtungszeit noch zu kurz war und anfangs leider nicht alles Material notiert wurde. Die 12 „Spötter“ sind sämtlich Brutvögel \*\*) des Gebiets, und die für sie angegebenen Nachahmungen konnte ich in vielen Fällen für mehrere Exemplare bestätigen. Zur Abrundung des Bildes sind auch Arten mit dazugenommen, von denen mir nur wenige Imitationen zu Ohren kamen. Ein näheres Eingehen auf die Nachahmungen selbst muß hier unterbleiben; es sei jedoch erwähnt, daß einige der „Originale“ in mehr als einer Stimmäußerung den „Spöttern“ als Vorbild gedient haben. Vom Buchfinken z. B. werden die verschiedenen Lockrufe und der komplette Schlag imitiert, vom Brachpieper eine größere Anzahl verschiedener Einzelrufe, vom Flußregenpfeifer Lockruf und Balzgetrudel usw.

Zahlenmäßig sagen uns die Tabellen u. a. folgendes:

Den 12 nachahmenden Arten stehen 60 nachgeahmte gegenüber: 45 „Land“- und 15 „Wasser“-Vögel — bedienen wir uns zur Vereinfachung dieser groben Sammelbegriffe. Die „Wasservögel“ sind überwiegend Durchzügler und zeigen, daß auch nur vorübergehend im Gebiet sich aufhaltende Arten sehr wohl als Anreiz zur Imitation dienen können — in erster Linie die Limicolen mit ihren auffälligen, für die Singvögel meist leicht nachpfeifbaren Stimmen. Abzüglich Kampfläufer, Kanut und Sanderling (ersterer, da so gut wie stumm, letztere, da sie im Herbst sehr spät kommen und im Frühjahr i. d. R. fehlen) ist die Zahl der geläufigsten Limicolen auf der Nehrung etwa 20; nachgeahmt werden da-

\*) Der Meinung Voigts: „das öftere Wiederholen des Entlehnten ist ausschlaggebend für einwandfreie Fälle von Nachahmung“ (unter Hippolais im Exkursionsbuch, 8. Aufl.) kann ich mich nicht anschließen.

\*\*) Einige Notizen stammen jedenfalls von nordischen Durchzüglern, die hier zur Hauptsangeszeit schwerer auszuschalten sind als anderswo; das beeinträchtigt aber den Gesamteindruck für die Kurische Nehrung nicht.

von 13, das sind 65 Prozent. Bei weitem am häufigsten wird der Waldwasserläufer imitiert, nur 5 der 12 beschriebenen „Spötter“ (davon 4 Arten mit überhaupt keiner Limicolenimitation) „können“ ihn nicht. *T. ochropus* ist im Gebiet weniger häufig als beispielsweise *T. glareola*, bei seiner Ruflustigkeit ist aber die charakteristische, klare Stimme unverhältnismäßig oft zu hören. „Beliebt“ sind ferner Sandregenpfeifer, Kiebitz, Grünschenkel, Bruchwasserläufer, Großer Brachvogel.

Von *Passeres* kommen im Gebiet als geläufig und nachahmbar etwa 70 in Betracht. Die Tabelle II zählt 40 nachgeahmte Vögel dieser Artengruppe auf, das wären also ca. 57 Prozent. Bezeichnend ist, daß sich die Hälfte der Imitatoren mit der Karmingimpelstimme (nur dem Gesang, nicht den Locktönen) beschäftigen, wo *Erythrina* Charaktervogel des Gebiets ist wie kein anderer. Ebenso häufig wird das ja auch anderorts bevorzugte Rauchschwalben-Gezwitscher geübt. Im Uebrigen sind Nachahmungen von Buchfink, Schafstelze, Kohlmeise, Dorngrasmücke und Großem Buntspecht verbreitet. Letzterer kommt noch allgemeiner vor als hier belegt, was bei den Ausmaßen des Rotspechtzugs auf der Kurischen Nehrung nicht Wunder nimmt. Zu beachten sind ferner die für das Gebiet charakteristischen Imitationen von Rohrammer, Baumpieper, Brachpieper, Weiße Bachstelze, Fitis, Sperbergrasmücke, Turmfalk und Mäusebussard.

In Zusammenfassung beider Tabellen treten uns Sumpfrohrsänger (mit 28), Feldlerche (mit 24) und Star (mit 20 entlehnten Stimmeelementen) als vielseitigste Imitatoren entgegen. Der Sumpfrohrsänger ist Kleinvogel-Spezialist; auffälligerweise ahmt er nur 2 Limicolen und die Fluß-Seeschwalbe — die sich überhaupt verhältnismäßig großer Beliebtheit erfreut — nach. Die Feldlerche zeigt ziemliche Limicolenbegabung, sie hat reichlich zwei Drittel der hier verzeichneten Arten in ihrem Imitationenschatz. Bezüglich der Nachahmung von „Landvögeln“ teilen ihre Kunstfertigkeit Gelbspötter und Dorngrasmücke. — Der Star ist Limicolen-Spezialist, er „kann“ sie fast alle. Seine „Landvogel“-Beschlagenheit ist, wie zu erwarten, auch nicht schlecht, bleibt aber doch wesentlich hinter Sumpfrohrsänger, Feldlerche und Gelbspötter zurück.

Zum Schluß sei noch darauf hingewiesen, daß in räumlich beschränkten Durchzugsgebieten wie der Kurischen Nehrung eine so allgemeine Durchmischung aller Vogelarten stattfindet, daß keine deutliche Sonderung der Imitationen nach Biotopen zu erwarten ist. Jeder „Spötter“ hat Gelegenheit, sämtliche für ihn stimmlich überhaupt nachahmbaren „Vorbilder“ oft genug zu hören. Infolgedessen sind in dieser Richtung die hier gewonnenen Ergebnisse nicht auszuwerten — solche Untersuchungen bleiben anderen Gebieten mit anderen Verhältnissen vorbehalten.

Die eingangs gestellte Frage — „Spiegeln die Gesänge der „Spötter“ unter den Singvögeln die Zusammensetzung der sie umgebenden Avifauna wider?“ — sehe ich für die hier beschriebene Gegend bejaht. Darüber hinaus möchte man aber auch sonst dieser Fragestellung ein im Wesentlichen positives Resultat voraussagen. \*)

---

\*) Zusammenfassende Arbeiten in diesem Zusammenhang über die Vogelstimme: O. Heinroth, Lautäußerungen der Vögel, Journ. f. Ornith. 1924, p. 223—244; E. Stresemann in *Aves*, Handbuch der Zoologie.



Tabelle II (\* = Brutvogel)

Nachgeahmte Arten:		Nachahmende Arten:															
		* Krickente	* Sandregenpfeifer	* Flußregenpfeifer	Goldregenpfeifer	Kiebitzregenpfeifer	* Kiebitz	Alpenstrandläufer	Großer Rotschenkel	Kleiner Rotschenkel	Grünschenkel	Waldwasserläufer	Bruchwasserläufer	Uferläufer	Großer Bradvogel	* Fluß-Seeschwalbe	Summe Tabelle II
* 1. Star		+		+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	11	20
* 2. Feldlerche		+	+				+	+		+	+	+	+	+		9	24
* 3. Neuntöter																	6
* 4. Sumpfrohrsäng.						+					+				+	3	28
* 5. Schilfrohrsäng.																	2
* 6. Gelbspötter							+				+				+	3	18
* 7. Gartengras.																	8
* 8. Dorngrasmücke										+	+				+	3	15
* 9. Singdrossel		+	+								+					3	4
* 10. Amsel															+	1	2
* 11. Braunkehlchen											+	+				2	11
* 12. Waldrotschwanz																	7
Summe pro nachgeahmte Art:		1	3	1	1	1	3	1	2	1	3	7	3	1	3	4	

## DER RAUHFUSSKAUZ IN SCHLESILIEN.

Von F. W. Merkel, Breslau.

Der Rauhußkauz gehört sicher zu den Vogelarten, die in den schlesischen Gebirgen verstreut überall vorkommen, bisher aber meist übersehen wurden (siehe auch Pax, Wirbeltierfauna von Schlesien). Ein Grund dafür dürfte die ausgesprochen nächtliche Lebensweise des Tieres sein, die in viel stärkerem Maße als bei den bei uns als häufig bekannten Eulenarten ausgeprägt ist.

1929 oder 1930 hörte mein Vater am Schneeberg die Eule. In der Nacht vom 21. zum 22. IV. 34 konnten Herr Herzog und ich im Heuscheuerrevier 3 dieser nächtlichen Sänger ver hören. Nachdem wir in der Abenddämmerung den Uhu hören und beobachten konnten und zahlreiche Waldkäuze balzend angetroffen hatten, hörten bei Mondaufgang all diese Stimmen auf. Erst als gegen Morgen der Mond verschwand, wurden allmählich wieder einige Stimmen laut. Neben zahlreichen Waldkäuzen