© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dem Wege dahin begegnen wir noch vielen Arten, welche dieser Gegend eigenthümlich sind, und werden wir Gelegenheit haben, Manches nachzutragen. Nach einem Besuche in jener Sumpfregion, lade ich die verehrten Leser zu einem Ausfluge in die Cordilleren ein.

Spuren der „natürlichen Zuchtwahl" in der Vogelwelt.

Von Martin Bräß.

Der vorliegende Aufsatz ward veranlaßt durch einen im „Humboldt" (November 1882) erschienenen Artikel von Julius Lippert, welcher die Ueberschrift trägt: „Die Spuren der Zuchtwahl auf dem Schmetterlingsflügel". Der Verfasser führt die Gründe an, warum dieser Schmetterling gerade so, jener anders gefärbt ist, warum die Vertheilung der Farben auf den Flügeln der Tagschmetterlinge eine andere sein muß als die auf den Flügeln der Nachtschmetterlinge, und zwar werden diese Gründe in so klarer und überzeugender Weise dargelegt, daß einem jeden, der sich für derartige Fragen interessirt, die Lectüre jenes Artikels warm zu empfehlen ist. Der Verfasser kommt zu dem Schluß: Die Färbung ist das Resultat sowohl der nachahmenden als der geschlechtlichen Zuchtwahl. Beide Arten der Zuchtwahl, die nachahmende und die geschlechtliche, fassen wir zusammen unter dem allgemeineren Begriff „natürliche Zuchtwahl" und setzen diese gegenüber der künstlichen Zuchtwahl, wie sie der Thierzüchter, der Landwirth übt.

Meine Aufgabe soll es sein, die Wirkung eben dieser beiden Formen der natürlichen Zuchtwahl in der Vogelwelt nachzuweisen. Ich wähle absichtlich den Ausdruck nachahmende Zuchtwahl statt des gebräuchlicheren aber engeren Begriffs der gleichfarbigen, da es sich nicht nur um die Nachahmung der Farbe handelt, welche der Aufenthaltsort des Vogels trägt, sondern, wenigstens bei einigen anzuführenden Beispielen, auch um die Nachahmung gewisser Formen in der Umgebung.

Daß die Thiere im allgemeinen eine Färbung besitzen, welche der des von ihnen bewohnten Gebiets äußerst ähnlich ist, hat man schon längst beobachtet: die Raupe trägt ein grünes oder gelbes Kleid je nach ihrer Unterlage; die Lerche, der Sperling, sie harmoniren in ihrer Farbe mit der des Bodens; das Bambusgestrüpp mit seinem orangegelben welken Laube und den dunkeln Stämmen verbirgt das bunte Fell des lauernden Tigers u. s. w. Die Thiere, sagen wir, sind zweckmäßig gefärbt. Diese Eigenschaft schützt sowohl den Schwachen, als sie den Räuber verbirgt. Wo die schützende Farbe fehlt, da ist das Thier den Angriffen seiner Feinde weit mehr ausgesetzt: die weißen Tauben werden thatsächlich öfter ein Opfer

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

des Habichts als die dunkeln. Auf der andern Seite wird einem Räuber in einem Kleide, welches sofort in die Augen fällt, das Jagen sehr erschwert.

Wir sagten, als eine zweckmäßig organisirte tritt uns heute die Lebewelt entgegen; aber sie erscheint uns nur zweckmäßig, und was wir uns gewöhnt haben, zweckmäßig zu nennen, ist begründet in den natürlichen Verhältnissen; denn Unzweckmäßiges kann auf die Dauer im Kampfe ums Dasein nicht fortexistiren. Nur die passenden Individuen überleben; sie sind es, welche ihre vortheilhaften Eigenschaften auf ihre Nachkommen vererben, welch' letztere nun abermals der Kampf ums Dasein decimirt; und dies ist der Grund, daß wir heute überall Lebewesen vor uns sehen, welche im allgemeinen auf das schönste mit den äußeren Verhältnissen harmoniren, unter denen sie leben. Wenn ich im Folgenden noch von Zweckmäßigkeit spreche, geschieht es des Herkommens und der Kürze wegen; der geehrte Leser weiß, welchen Sinn ich mit diesem Worte verbinde.

Die Farbenanpassung an die Umgebung ist bei den Vögeln sehr verbreitet. Am auffälligsten tritt sie uns bei der Betrachtung jener Vögel entgegen, welche die schnee- und eisbedeckten Einöden des hohen Nordens bewohnen. Sie sind fast ohne Ausnahme weiß gefärbt. Zunächst sei der isländische Falke (Falco islandicus) erwähnt, dessen Gefieder bei den älteren Individuen rein weiß ist, nur daß die Spitzen der Federn schwarze bis braune tropfenförmige Flecken zeigen, Flecken, welche aber vollständig verschwinden können. Der Vogel lebt nur im höchsten Norden: auf Grönland, Nowaja-Semlja und Island, in Nordostasien und Nordamerika; letztere Gegend sucht er nur während des Winters auf. In eben dieser Hinsicht nimmt die fast reinweiße Schneeeule (Nyctea nivea) unsere Aufmerksamkeit in Anspruch; auch sie bewohnt den hohen Norden, ihre südliche Verbreitungsgrenze geht aber viel tiefer herab. Von fast noch höherem Interesse sind jene Vögel, welche sich in der Farbe ihres Kleides nach der Jahreszeit richten, indem sie im Winter ein weißes Gewand tragen, im Sommer ein mehr oder weniger bunt gefärbtes. Zu ihnen gehört das Moorhuhn (Lagopus albus) mit seinem rostbraunen, schwarzgewellten Sommerkleid, welches bei Beginn der kalten Jahreszeit sehr schnell mit einem schneeweißen Gewand vertauscht wird; nur die äußersten Schwanzfedern bleiben tiefschwarz. Das Schneehuhn (Lagopus mutus) zeigt uns denselben Wechsel des Kleides: der im Sommer rostbraune Rücken des Thieres trägt dunklere Zeichnungen, welche einem braunen Moosüberzug täuschend ähneln, während im Winter die Farbe die des Schnees ist. Noch eine große Menge von Beispielen steht uns zu Gebote; man suche nur in einem ornithologischen Verzeichniß alle die Vögel auf, deren Namen mit dem Worte „Schnee" beginnen; die meisten von ihnen gehören hierher; ich erinnere nur noch an die Schneegans (Anser hyperboreus) und die Schneemöve (Pagophila eburnea).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Wie alle Thiere der Steppe eine mehr oder weniger fahle, unscheinbare Färbung zeigen, so gilt dies namentlich von den Vögeln jener Gegenden. Bei den Flughühnern (Pterocliden) offenbart sich die Steppenfarbe in höchster Vollendung. Die Khata der Araber (Pterocles Alchata) zeigt eine bräunliche oder graugrüne Oberseite mit sandgelben Flecken; die grauen Federn des Flügels sind mit dunkleren Kielen versehen; auch die Schwanzfedern sind unscheinbar grau mit gelben und weißen Rändern. Etwas lebhafter, doch nicht weniger zweckmäßig ist das Sandflughuhn (Pt. exustus) gefärbt. Die Hauptfarbe ist ein röthliches, abgeschwächtes Gelb, welches am Kopf und auf den Flügeln etwas heller wird und auf dem Rücken einen grünlichen Anflug zeigt. Mit demselben Recht können wir auch die röthlich graue Gauga (Pt. arenarius) hier anführen, von der Brehm sagt, ihr röthliches Grau stimme mit dem lehmigen „Kampo" oder der bunten Steppe Asiens vollständig überein. Dasselbe gilt auch von den Steppenhühnern (Syrraptiden), namentlich dem Syrraptes paradoxus, dessen lehmfarbenes Obergewand dunklere Querstreifen zeigt. Nur ein scharfes und geübtes Auge kann die Thiere entdecken, wenn sie, ihrer Gewohnheit gemäß, sich bei Annäherung des Feindes platt auf den Erdboden drücken, dessen Farbe ihr Gefieder ja in so vollkommner Weise trägt. Die bei einigen dieser Hühner sehr auffällig und schön gezeichnete Unterseite verräth das Thier nicht; sie ist ja dem Blicke des in den Lüften schwebenden Raubvogels verdeckt. Weiter unten werden wir versuchen, eine Erklärung für die Färbung der Unterseite zu geben, da es sich vorläufig nur um die Schutzfarbe der Oberseite handelt.

Doch wir brauchen nicht erst in die Steppen der Tartarei, die Wüsten Arabiens und Afrikas oder in die nordischen Einöden zu wandern; die Anpassung des Vogels an seinen Untergrund können wir auf der heimischen Flur gleichfalls durch unzählige Beispiele belegen. Mit sausendem Geräusch fliegt vor uns eine Kette Rebhühner (Perdix cinerea) auf; warum haben wir diese Thiere nicht eher bemerkt? Sie tragen ein Obergewand, der grau-braunen Ackerkrume auf das schönste angepaßt. Von ihrer, fast könnte man sagen, Unsichtbarkeit machen sie unbewußt Gebrauch, wenn sie den Menschen bis auf wenig Schritte herankommen lassen, ehe sie fliehen, während sehr lebhaft gefärbte Vögel — ich erinnere an den Eisvogel, den Pirol und die Blauracke — zu den scheuesten Erscheinungen der Vogelwelt gehören. Nicht weniger zweckmäßig ist die Farbe, welche das Kleid unsrer Feldlerchen (Alauda arvensis), der Wachteln (Coturnix communis) und vieler andrer unsrer heimischen Vögel zeigt.

Sehen wir uns nun im Walde um! Warum besitzt das Gefieder unsrer Sänger nicht eine grüne Farbe, die doch so schön mit dem Laube harmoniren würde? Die Antwort liegt auf der Hand; im Winter und bei beginnendem Frühling würde

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ein grüngefärbter Waldvogel in unsrer Gegend allen Angriffen seiner Feinde ausgesetzt sein; wo wir dennoch einen grünen Anflug des Gefieders wahrnehmen, werden wir eine Anpassung an die Flechten und Moose, mit denen die Stämme überkleidet sind, zu erkennen haben. Letzteres scheint mir wenigstens bei dem Grünspecht (Picus viridis) und der Kohlmeise (Parus major), die mit staunenswerther Geschicklichkeit an Stämmen und Zweigen der Bäume auf- und abklettern, außer allem Zweifel zu sein.*)

Ist unsere Anschauung die richtige, so werden wir berechtigt sein, in den Gegenden, deren Klima immergrüne Wälder gestattet, grüngefärbte Vögel zu erwarten. Und in der That, diese Voraussetzung stimmt mit der Wirklichkeit vollkommen überein. Wer erinnerte sich hierbei nicht sofort der grünen Papageien und der grünen Tauben in den tropischen Wäldern. Die Anzahl dieser Thiere ist eine so große, daß keiner der geehrten Leser in Verlegenheit sein wird, sich viele Beispiele hierfür sogleich zu vergegenwärtigen, und daß es fast überflüssig ist, an den zum Hausthiere gewordenen Wellensittich (Melopsittacus undulatus) zu erinnern, auf den Rosenpapagei (Psittacula roseicollis), auf die grasgrüne Oberseite des Schönsittichs (Euphema pulchella) hinzuweisen, und was grüngefärbte Tauben betrifft, das prächtige Olivengrün der Papageitaube (Treron Waalia) hervorzuheben. Aber gerade die tropischen Vögel sind es, welche fast ohne Ausnahme neben dem bergenden Grün die grellsten und auffallendsten Farben auch auf ihrer Oberseite zeigen, — Farben, welche geeignet wären, in unsern Laubwäldern das Thier sofort zu verrathen. Es würde ermüden und ganz zwecklos sein, hier alle jene Farbentöne zu erwähnen, welche so oft Gesicht, Nacken, Bürzel, Flügel 2c. der Papageien so glänzend auszeichnen, ja es würde ganz unmöglich sein, den Farbenschmelz zu beschreiben, mit welchem die Natur die Kolibris**), jene Edelsteine unter den Vögeln, ausgestattet hat. Aber selbst diese grellen Farben der tropischen Ornis müssen wir als Schutz- oder Bergungsfarben gelten lassen: Lianen, Orchideen und viele andere tropische Pflanzen geben den Wäldern jener Zone die gleiche Pracht, denselben Farbenreichthum.

Die Schutzfärbung finden wir aber, wie schon hervorgehoben, zumeist nur

---

*) Für die Kohlmeise erscheint die Behauptung etwas gewagt. Betreffs des Grünspechtes (Gecinus viridis) und noch mehr betreffs des Grauspechtes (Gecinus canus) ist an den Umstand zu erinnern, daß diese Vögel halb oder ganz Zugvögel sind. Verfasser konnte auch den Gartensänger (Hypolais icterina) und den Waldlaubsänger (Phyllopneuste sibilatrix) anführen, welche beide Zugvögel sind und im Frühjahr erst spät zur Zeit der vollen Belaubung erscheinen, wo sie bei ihrem beständigen Aufenthalt im Gezweig durch ihre grüne und gelbe Färbung gut geschützt sind. Vor dem Blattfall verlassen sie uns wieder. Auch die beiden andern Laubvögel tragen Schutzfarben. Liebe.

**) Die Kolibris bedürfen bei ihrer beispiellosen Schnelligkeit und Gewandtheit der Schutzfarben nicht. Liebe.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

auf der Oberseite des Vogels, während die Unterseite oftmals grelle Farben und auffallende Zeichnungen trägt, die mit der Umgebung nicht in Einklang zu bringen sind. Fast jeder Vogel läßt uns dies wahrnehmen. Die dunkelolivengrüne Färbung des Rückens verbirgt das auf einem mit Flechten überzogenen Aste sitzende Rothkehlchen (Erithacus rubecula) auf das beste. Der in der Höhe schwebende Raubvogel übersieht die Beute. Aber warum ist nicht das ganze Thier passend gefärbt? verräth das lebhafte Gelbroth der Stirn, Kehle und Oberbrust nicht sofort den Vogel dem unter dem Aste dahinschleichenden Räuber? Das Rothkehlchen, — und dieses gilt uns hier nur als Beispiel für viele andere Vögel — scheint sich dieses gefährlichen Schmuckes auch bewußt zu sein; denn bei nahender Gefahr drückt es seine bunte Brust ganz dicht an den Zweig oder Ast, so daß das Thierchen nun auch von unten kaum zu bemerken ist.*) Im Fluge allerdings wird auch die Unterseite allen Blicken zugänglich; aber welche Farbe dürfte überhaupt im Stande sein, ein fliegendes Geschöpf zu verbergen! Die Bewegung an und für sich, namentlich der Flug durch die freie Luft, muß jedes Thier verrathen. — Durch die bisherige Beobachtung ist allerdings nur soviel constatirt worden, daß eine bunte Unterseite für den Vogel bei weitem nicht so verhängnißvoll wird, als dies bei einer hell leuchtenden Oberseite der Fall wäre. Aber die bunte Färbung der Unterseite hat auch einen ganz bestimmten positiven Zweck: — sie besticht das Auge und erregt Wohlgefallen. Sie ist das Resultat der sexuellen oder geschlechtlichen Zuchtwahl, welch letztere der nachahmenden gewissermaßen entgegenarbeitet, indem sie dem Vogel ein glänzendes Kleid giebt, aber wie gesagt nur auf der bei gewöhnlicher Haltung mehr oder weniger versteckten Unterseite. Jedermann kennt die reizenden Liebesspiele, welche alle Vögel bei der Werbung um die Gunst eines Weibchens in der anmuthigsten Weise ausführen. Hoch in die Luft werden Flugübungen unternommen, und pfeilschnell stürzt sich das erregte Männchen herab der Gattin zu Füßen; der werbende Tauber zeigt seiner Geliebten mit ausgebreiteten Flügeln die buntschillernde Brust; der Pflaumkopfsittich unserer Händler (Trichoglossus cyanogaster), dessen Oberseite dunkelgrasgrün gefärbt ist, imponirt seiner Gattin durch die rothe, an den Seiten hochgelb gefärbte Brust, durch die dunkelblauen Deckfedern des Bauches, namentlich aber durch die in Zinnoberroth prangenden unteren Flügeldecken. Letztere sind bei dem Karolinasittich (Conurus carolinensis) tief purpurschwarz, während die Oberseite der

---

*) Es fällt schwer anzunehmen, daß sich das Thier im Bewußtsein der gefährlichen Brustfärbung niederduckt. Ein auf dem Ast oder Zweig sitzendes Rothkehlchen ist vor dem unten schleichenden Räuber ohnehin sicher genug, und dann ist das Sichducken eine ganz allgemein bei allen höheren Thieren vorkommende Handlung, die sich instinktiv, d. h. ohne besonderen Akt des Bewußtseins im Moment der Gefahr vollzieht. Liebe.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schwingen wieder dunkelgrasgrün gefärbt ist. Bei diesen schon, wie wir gesehen, infolge der nachahmenden Zuchtwahl sehr bunt gefärbten Papapeien muß die Natur ihren ganzen Farbenreichthum in den Dienst der geschlechtlichen Zuchtwahl stellen. — Wir können unsere Behauptung durch unzählige andere Beispiele stützen, die uns jeder Augenblick an die Hand giebt. Ich erinnere an die gelbe, tiefschwarz gezeichnete Brust unserer Kohlmeise, an die lasurblaue, mit weißem oder rothem Stern gezierte Kehle des Blaukehlchens; ich mache aufmerksam auf die sammetschwarze Kehle und Oberbrust der weißen, auf die schwefelgelbe der Unterseite der gelben Bachstelzen, auf die röthliche Brust unseres Edelfinken (Fringilla coelebs), endlich auf die ungleich schöner roth gefärbte des Gimpels. Auch bei solchen Vögeln, deren Kleid im ganzen unscheinbar gemalt ist, tritt uns eine auffallende Zeichnung der Unterseite entgegen, wie bei der Singdrossel (Turdus musicus), bei allen unseren Lerchen, Sperlingen und vielen anderen Vögeln; auch das dunkle Hufeisen auf der Brust des Rebhahns ist sehr charakteristisch Selbst Vögel, die wir als einfarbig zu bezeichnen pflegen, sind doch meist auf der Unterseite lebhafter gefärbt. Es zeichnet sich die Brust der Saatkrähe (Corvus frugilegus) vor den übrigen Körpertheilen durch ihren purpurnen und blauen Glanz ganz besonders aus; der kleine Gelbhaubenkakadu (Plectolophus sulphureus) hat bei sonst rein weißem Gefieder einen gelblichen Anflug auf Brust und Bauch wie auf der Innenseite der Flügel als die ersten Anfänge auszeichnender Färbung, welche die geschlechtliche Zuchtwahl hervorgerufen hat. Freilich offenbart sich letztere weit deutlicher bei diesem Vogel in der gelben Haube, der er seinen Namen verdankt. Alle Vögel mit einem solchen oder ähnlichen Schmuck wie viele andere Papageien, der Wiedehopf, das Goldhähnchen, der Seidenschwanz ꝛc. breiten ihre Haube bei den Liebesspielen fächerartig auseinander oder erheben sie stolz, um dem anderen Geschlecht zu imponiren. Dieser eigenthümliche Schmuck wird auf der anderen Seite das Leben des Vogels nicht besonders gefährden, da in der Ruhe und beim Fluge der Kopfputz wie ein Fächer zusammengelegt wird.

Den geehrten Lesern wird es nicht entgangen sein, daß an noch andern Stellen des Vogelkörpers bisweilen sehr auffallende Zeichnungen und Farben auftreten; wem wären nicht die herrlich blau gefärbten, mit schwarzen und weißen Querbändern durchsetzten Oberflügeldeckfedern des Hehers (Garrulus glandarius) bekannt, oder die prächtig rothe Kappe des Grünspechts; hierher gehören die rothen, hornartigen Platten, mit denen die Armschwingen und Steuerfedern des Seidenschwanzes endigen, ferner die scharlachrothe Schulter des sonst ganz dunkel gefärbten Rothflügels (Agelaius phoeniceus), die eigenthümlichen Bänder und Streifen auf den Flügeln der verschiedensten Vögel und anderer Abzeichen. Diese

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

charakteristischen Zeichnungen, welche jedoch nie so bedeutend hervortreten, daß sie sofort ihren Träger verrathen, verdankt der Vogel abermals der geschlechtlichen Zuchtwahl; sie sind Erkennungszeichen unter den Individuen gleicher Art, gewissermaßen Aushängeschilder, welche guten Bekannten anzeigen sollen, daß der Freund oder die Freundin zu Haus anzutreffen sei und ein „Schäferstündchen" die Zeit angenehm verkürzen würde.

Das Resultat unserer Betrachtung ist also folgendes: Die Färbung der Oberseite des Vogels ist das Produkt der nachahmenden, die der Unterseite das Produkt der geschlechtlichen Zuchtwahl. In vielen Fällen freilich und im Einzelnen, wir gestehen es offen, sind wir weit entfernt, die oft wunderbaren Zeichnungen genügend erklären zu können. Daß aber die gegebene Erklärung der allgemeinen Farbenvertheilung eine richtige ist, wird jeder aufmerksame Beobachter noch mit Hunderten von anderen Beispielen belegen können. Es sei hier noch angeführt, daß die Färbung der jungen Vögel recht wohl mit unserer Anschauung übereinstimmt. Ihnen, den schwachen Geschöpfen, welche sich weder vertheidigen noch der Gefahr entfliehen können, muß die Natur ein noch bei weitem mehr unauffälliges und der Umgebung angepaßtes Kleid geben, als den erwachsenen Vögeln; außerdem würde bei ihnen eine bunte, auffallende Färbung gewisser Theile, wie sie, wir sahen es, der alte Vogel besitzt, um dem andern Geschlecht zu gefallen, gar keinen Zweck haben, ja äußerst nachtheilig sein. Diese Voraussetzungen erfüllt die Natur vortrefflich; die nachahmende Zuchtwahl zeigt sich nirgends besser als eben an dem Gefieder des jungen Vogels, während die sexuelle noch gar nicht auftritt. Beispiele hierfür habe ich kaum nöthig anzuführen; jeder beliebige Vogel bestätigt dies. Junge Rebhühner, Wachteln, Möven, Trappen u. a., sie alle tragen in der Jugend ein Kleid, welches noch mehr mit der Umgebung harmonirt als das des alten Vogels.*)

Am Eingang unserer Betrachtung habe ich darauf hingewiesen, daß gewisse Vögel auch Formen aus der Umgebung nachahmen. Ich führe zwei Beispiele an: Die im ganzen rostgelb gefärbte Sumpfrohrdommel (Ardea lentiginosa) täuscht oftmals durch die eigenthümliche Stellung, welche sie bei jeder drohenden Gefahr einnimmt; sie setzt sich auf die Fersen und streckt Rumpf, Hals, Kopf und

*) Diesem allerdings ganz im Allgemeinen richtigen Erfahrungssatz stehen eine große Anzahl Ausnahmen zur Seite. Die jungen Rothspechtweibchen (P. major), die jungen Grünspechte (P. viridis), Nachtreiher, Rothhalstaucher, Zwergtaucher (Pod. minor), Fliegenfänger (Musc. grisola), 2c. sind weit auffälliger gefärbt wie die Alten. Bei sehr vielen Arten vermögen wir mit unserem Farbensinn keine wesentlichen Verschiedenheiten zu entdecken. Freilich aber können wir überhaupt nicht dafür einstehen, daß die verschiedenen Vogelspecies die Farben so sehen und empfinden, und so unterscheiden wie wir Menschen. Sind doch in dieser Beziehung die einzelnen Menschen verschieden genug beanlagt, wie die neueren Untersuchungen mehr und mehr lehren. Liebe.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schnabel in senkrechter oder schiefer Richtung geradlinig nach oben, so daß sie einem zugespitzten gelblichen Pfahle oder Baumstumpfe auf das Täuschendste ähnelt. — Eine höchst interessante Erscheinung in dieser Beziehung bietet uns der Leierschwanz (Menura superba), ein Thier, welches sich nicht etwa durch prächtige Färbung auszeichnet; denn es ist unscheinbar schmutzig- bis röthlichbraun gefärbt. Der leierartig geformte Schwanz mit den dünnen Federn, deren Fahnenstrahlen zumeist keinen Zusammenhang besitzen, charakterisirt das Thier besonders. Früher war ich der Ansicht, diese Auszeichnung sei nur das Resultat der geschlechtlichen Zuchtwahl, bis ich hörte, daß der Vogel gerade diesem, wie ich meinte, auffälligen Schmucke es verdankt, daß er nur äußerst selten von den Jägern bemerkt wird; ja ohne gute Hunde ist die Jagd auf dieses Thier ganz unmöglich. Der Vogel hält sich nämlich fast stets auf dem Boden auf, wo ihn dichtes, halb abgestorbenes Farnkraut umgiebt, welchem — so lauten die Berichte verschiedener Reisenden — der Schwanz des Thieres ungemein ähnelt. Daß wir es jedoch bei diesem Beispiele nicht nur mit der nachahmenden Zuchtwahl zu thun haben, sondern daß auch die geschlechtliche ihre Hand mit im Spiele hat, geht daraus hervor, daß der weibliche Vogel nicht einen in gleicher Weise geformten Schwanz besitzt; dieser besteht vielmehr, wie Brehm sagt, nur aus zwölf abgestuften Steuerfedern von gewöhnlicher Form.

Eine namentlich unter den Insekten vielfach ausgeprägte Form der nachahmenden Zuchtwahl ist die sogenannte „Mimicry", welche darin besteht, daß ein Thier ein anderes nachahmt. Der Ausdruck „Mimicry" ist sehr treffend: ein Thier kopirt das andere, — als Schauspieler, als Mime tritt es auf. Ein Räuber zieht das Kleid eines unschuldigen Geschöpfes an, er wird zu einem „Wolf in Schafskleidern", oder aber ein ganz harmloses Tyier ahmt ein gefürchtetes nach. Beide Fälle mögen durch je ein Beispiel aus der Vogelwelt veranschaulicht werden. Die Aehnlichkeit von Sperber und Kukuk (vgl. die Bilder im Jahrgang 1882 unserer Zeitschrift) hat schon längst vor dem Aufblühen der Naturwissenschaften der feine Sinn des Volkes erkannt, wie die Sage von der Umwandlung des Sperbers in einen Kukuk und umgekehrt deutlich beweist. Mit demselben Recht deutet das Volk in Oestreich die Aehnlichkeit der einjährigen Kukuke und der zweijährigen Kukukweibchen mit den Thurmfälkchen in gleichem Sinne. Bei der Schärfe des Vogelauges aber dürfen wir in dieser Aehnlichkeit keine Mimicry erblicken. Wohl aber können wir andere Beobachtungen anziehen, deren Mittheilung wir Herrn Prof. Dr. Liebe verdanken. Wenn die Raubwürger sich an junge eben ausgeflogene Vögel heranschleichen, dann singen und zwitschern sie in leisen Tönen und ahmen so die leise kosenden der Aeltern nach; Heher ahmen, wenn sie über freies Land, über größere Waldblößen hinwegfliegen sehr gewöhnlich die gellenden Rufe der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Raubvögel nach, jedenfalls um — wenigstens für einen Moment — die etwa in Sicht befindlichen Raubvögel zu verblüffen und so den gefährlichen Flug glücklich auszuführen. — Als ausgezeichnetes Beispiel dafür, daß ein schwacher Vogel zu seinem Schutze ein gefürchtetes Thier kopirt, möge der Wendehals (Jynx torquilla) dienen, übrigens auch ein Vogel von ausgezeichneter Schutzfärbung, welcher wegen seiner Gewohnheit, bei Gefahr eine Schlange, ein von den meisten Thieren gefürchtetes und ängstlich gemiedenes Geschöpf, „nachzuäffen", in manchen Gegenden Deutschlands wie in Thüringen die Namen: „Natterhals", „Natter- oder Otterwindel", „Natterwendel", „Natterzange" 2c. führt. Seine Wohnung schlägt er in Baumhöhlen auf; kommt einer seiner zahlreichen Feinde an die Behausung, so gelingt es dem Wendehals dennoch leicht, den meist viel stärkeren Räuber, einen Sperber oder Heher, Katzen, Wiesel oder Marder durch die angsterregende Nachahmung einer Schlange in die Flucht zu schlagen. Weit streckt der Vogel seinen Hals aus und stößt mit aufgerissenem Schnabel, die lange Zunge schnell hin und her bewegend, ein schlangenähnliches Zischen aus, so daß selbst der Mensch seine Hand unwillkürlich zurückzieht aus Furcht vor dem Biß einer Schlange. Dieses eigenthümliche Verhalten des Wendehalses vererbt sich nicht auf die Jungen; letztere ahmen die Alten nur nach (vgl. Jahrg. 1882, S. 118). Es hat sich also die auf dem Wege der natürlichen Zuchtwahl wohl erst vor nicht langer Zeit erworbene Eigenschaft noch nicht in der Weise fixirt, daß sie erbliches Eigenthum des Vogels geworden wäre. — Bis zu einem gewissen Grade zeigen übrigens dieselbe Mimicry unsere Gänse und andere Vögel.

Die Spuren der nachahmenden Zuchtwahl erkennen wir ferner an den Nestern; sie sind ganz vortrefflich ihrem Standorte angepaßt. Ein Jeder, der nur einmal Vogelnester zu entdecken ausging, kennt diese Thatsache; sie ist für die Forteristenz der Art, von höchster Bedeutung. Man hat aber auch beobachtet, daß ein und derselbe Vogel an verschiedenen Nistplätzen verschiedene Nester baut, allemal der Umgebung entsprechend. „Der Buchfink filzt Moose und Flechten, wie sie am Baume, der das Nest trägt, wachsen, äußerst geschickt hinein, und so wird das Nest der Umgebung so genau angepaßt, daß nur ein Kennerauge es entdeckt. Bei oberflächlicher Betrachtung sieht es nämlich einem Knorren des Baumes zum Verwechseln ähnlich. Indessen haben nicht alle Buchfinkennester diesen Flechtenüberzug. Der Vogel richtet sich nämlich genau nach der Umgebung des Nestes. Trägt der Nestbaum z. B. gar keine Flechten, so werden auch solche beim Bauen nicht verwendet."*) Aehnliche Beobachtungen können wir an den Nestern der meisten

*) Diese Worte sind dem werthvollen Aufsatz unserer Monatsschrift (September 1884): „Der Nestbau der Vögel" von D. Paulstich entnommen. M. Br.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Vögel machen. Sicherlich ist der Grund dieser Erscheinung einfach darin zu suchen, daß der Vogel eben das Material, womit er die Außenseite des Nestchens bedeckt, Moos, Flechten 2c. der unmittelbaren Umgebung entnimmt, und wo diese Stoffe fehlen, sie auch nicht verwendet. Ob aber nicht auch die Intelligenz bisweilen eine Rolle bei der Wahl der Niststoffe spielt, darüber läßt sich so schnell nicht urtheilen, zumal wenn man bedenkt, daß z. B. auf weißstämmigen Birken Nester gefunden worden sind, in deren Außenseite Fetzen weißen Papiers verwebt waren. Sollte dies dem Zufall allein zuzuschreiben sein?

In Vorstehendem haben wir versucht, eine Erklärung der Farbenvertheilung auf dem Gefieder des Vogels zu geben; wir sahen, wie diese bedingt ist durch das Princip der nachahmenden und geschlechtlichen Zuchtwahl. Wir haben ferner als Resultat der ersteren die sogenannte Mimicry aufgefaßt; wir haben ihre Spuren deutlich an den Nestern erkannt. Wenn dennoch Unzähliges unerklärt und unverständlich bleibt, so liegt der Grund einmal darin, daß wir über gar viele Verhältnisse, unter denen ein Vogel lebt, unklar sind, und sodann darin, daß wir mit unserm menschlichen Verstande so oft nicht begreifen, warum eine Eigenschaft, die wir vielleicht für sehr unbedeutend, ja wohl für nachtheilig halten, dem Thiere gerade von höchstem Nutzen wird.

Zur Kenntniß des Syrnium aluco.

Von Ewald Ziemer.

In Nr. 3 p. 59 u. f. dieser Zeitschrift erzählt Herr A. von Homeyer zwei Fälle, in welchen Menschen vom Waldkauz angegriffen wurden, und fragt, ob derartige Beobachtungen auch sonst noch vorlägen; ich kann diese Frage bejahen!

Bevor ich nun zu eigenen Erfahrungen komme, möchte ich hier auf zwei Berichte hinweisen, die mir beim Blättern in verschiedenen Werken aufgestoßen sind: Jester in seinem Werke „Die kleine Jagd" (5. Aufl. von O. v. Riesenthal, 1884 p. 815) erwähnt, daß ein Knecht in Upland, welcher einen Horst dieser Eule zur Nachtzeit besucht habe, so tüchtige Ohrfeigen erhalten habe, daß er vom Baum gefallen sei. Prof. Dr. Altum erzählt in seiner vortrefflichen Forstzoologie (2. Aufl., Vogel, p. 374) folgendes: „So einfältig und furchtsam er am Tage erscheint, so muthig kann er sich des Abends zeigen. Ich erinnere mich dabei an einen Fall, wo Jemand in der Dämmerung in eine ziemlich hohe Kopfweide gestiegen war, um Ruthen zu schneiden. Ein Waldkauz mußte das für unberechtigt halten. Er stieß aus der Luft herabschießend nach ihm, schwenkte sich im Bogen wieder aufwärts und wiederholte den Angriff fort und fort, immer näher rückend, bis endlich der Quidam im Baume mit der Mütze schlagend ihn abwehren mußte. Er wäre bei

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ornithologische Monatsschrift

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Bräß Martin

Artikel/Article: Spuren der "natürlichen Zuchtwahl" in der Vogelwelt. 108-117