

Der Ornithologische Beobachter

Monatsberichte für Vogelkunde und Vogelschutz.

Offizielles Organ der Schweizerischen Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz.

Erscheint am 15. des Monats.

L'Ornithologiste

Publications mensuelles pour l'étude et la protection des oiseaux.

Organe officiel de la Société suisse pour l'étude des oiseaux et leur protection.

Paraît le 15 du mois.

Die taxonomische Bedeutung qualitativer Merkmale.

Von Dr. E. Stresemann, München.

Als LINNÉ die binäre Nomenklatur in die Zoologie einführte, weckte er bekanntlich das Bestreben, unsere Erkenntnis der verwandtschaftlichen Beziehungen, welche die Lebewesen mit einander verbinden, in deren Benennung auszudrücken. Hierfür diente zunächst der Gattungsbegriff. Mit seiner Hilfe sollten nahe verwandte Formen als solche gekennzeichnet werden. Der Gattungsname besass mithin neben einer mnemotechnischen auch eine wissenschaftliche Bedeutung, und so konnte es nicht ausbleiben, dass mit dem raschen Anwachsen der Zahl bekannter Arten immer feinere Unterschiede in Bau und Färbung als generische Merkmale aufgefasst wurden. Indessen wurden die Grenzen des praktisch Erscheinenden infolge allzugrosser Zugeständnisse an die Forderungen der analytischen Wissenschaft bald überschritten. In der Absicht, nur noch die letzten Verästelungen des Stammbaumes unter einem Gattungsbegriff zusammenzufassen, schufen um die Mitte des XIX. Jahrhunderts KAUP, BONAPARTE und andere Ornithologen eine solche Anzahl generischer Namen, dass die Uebersicht über die Formenwelt durch deren Anwendung nicht mehr erleichtert, sondern im Gegenteil ungemein erschwert wurde. Den Ausweg aus dieser Sackgasse, in die sich die Nomenklatur verrannt hatte, fand SCHLEGEL, indem er den „klimatischen Abänderungen“ nicht mehr vollen Speziesrang einräumte, sondern ihre Bezeichnung derjenigen der Art als dritten Namen anhängte (ternäre Nomenklatur). Im Laufe der Jahrzehnte zeitigte diese Neuerung tiefeinschneidende Folgen: der von den Anhängern der binären Nomenklatur mit Ernst geführte Streit um die Definition des Genusbegriffes wurde nun in seiner wissenschaftlichen Bedeutung mehr und mehr durch die widerstreitenden Ansichten abgelöst, welche sich im Anschluss an

die Frage nach der Definition der Spezies entwickelten: denn nachdem als niederste, d. h. reale Einheit des Systems die Rasse (subspecies, conspecies) anerkannt worden war, musste die Spezies als ebenso abstrakter Begriff gelten wie die ihr übergeordnete Gattung.

Die Deutsche Ornith. Gesellschaft stellte 1891 als Regel auf: solche Formen sollen zusammen eine Spezies bilden, die „in so geringem Grade durch Färbung, Form oder Grössenverhältnisse von einander abweichen, dass sie nach einer Diagnose ohne Zuhilfenahme von Vergleichsmaterial oder ohne Kenntnis des Fundortes nicht festgestellt werden können“ (J. f. O. 1891 p. 325). Die Befolgung dieses Leitsatzes führte zu groben taxonomischen Fehlgriffen, wie es die Vereinigung der mattköpfigen und glanzköpfigen Graumeisen, von Waldbaumläufer und Gartenbaumläufer unter demselben Speziesnamen war. HARTERT brach daher mit diesem Prinzip völlig, indem er in seiner Speziesdefinition das geographische Moment in den Vordergrund rückte und alle diejenigen Formen zu einer Art zusammenfasste, die sich „bei allgemeiner Uebereinstimmung in den Grundzügen“ räumlich vertreten. Obwohl diese Definition einen wesentlichen Fortschritt bedeutete, hafteten doch auch ihr noch fühlbare Mängel an: denn die Begrenzung des Begriffs „allgemeine Uebereinstimmung in den Grundzügen“ war der subjektiven Anschauung völlig ausgeliefert. Weit unzweideutiger war jene Form, in welche die führenden Ornithologen Nordamerikas schon 1886 ihre Auffassung der Spezies gekleidet hatten: „Intergradation is the touchstone of trinomialism“, gleichgültig ob die durch Bindeglieder verknüpften Rassen einander sehr ähnlich oder „extremely different“ seien (A. O. U. Check List, 1. Ausg., 1886, p. 31). In der Praxis scheuten die Amerikaner freilich davor zurück, aus ihrem sehr einsichtigen Grundsatz die letzte Konsequenz zu ziehen, denn sie haben sich nie dazu verstanden, die sehr unähnlichen Formen *Colaptes auratus* und *cafer*, *Helminthophila pinus* und *chrysoptera* etc. unter einen Speziesbegriff zu ordnen, wiewohl eine Bastardrasse die Brücke zwischen denselben schlägt.

Kürzlich sind nun von amerikanischer Seite neue Richtlinien für die Unterscheidung zwischen Spezies und Subspezies gezogen worden. DWIGHT hat in einer gedankenreichen und gründlichen Arbeit ¹⁾ angeregt, qualitative Unterschiede (Zeichnung, Färbung) als spezifische, quantitative (Grösse, Proportionen) hingegen als subspezifische zu betrachten. Nach diesem Grundsatz gelangt er bei der Untersuchung der Ammern-Gattung *Junco*, deren Formen man bisher sämtlich unter einen Speziesbegriff ordnete, zu einer durchaus neuartigen Gruppierung derselben. Nachdem er in klarer Weise auf den prinzipiellen Unterschied zwischen homozygoten Zwischenformen und heterozygoten Mischrassen hingewiesen hat („The trinomial has been applied to two quite different things: the race and

¹⁾ JONATHAN DWIGHT, The geographical Distribution of Color and other variable Characters in the Genus *Junco*: a new Aspect of specific and subspecific Values. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 38, 1918, p. 269—309, mit 5 Tafeln.

the hybrid“¹⁾ schlägt er vor, in Zukunft die Mischrasen nur durch Kreuzungsformeln zu bezeichnen und unter den Uebergangsformen die ternäre Benennung allein den reinblütigen Zwischenformen zu belassen. Hybriden verbinden nach ihm unähnliche Extreme, Subspezies hingegen verknüpfen ähnliche Extreme oder stellen selbst ein solches dar. Als Speziescharakter betrachtet DWIGHT den Besitz eines oder mehrerer qualitativer Merkmale, die mit anderen Spezies nicht geteilt werden. Zwischen solchen Spezies kann sexuelle Affinität bestehen (dann ist Bastardierung die Folge) oder sie besteht nicht (dann können sie das gleiche Wohngebiet teilen).

Die Umsetzung dieser Thesen in die Praxis lehrt, dass dann einander äusserst ähnliche, sich räumlich vertretendè Formen, wie *Juncó mearnsi* und *J. oregonus*, als Spezies nebeneinander stehen und „Subspezies der gleichen Art“ durch Spezies getrennt werden, welche für sie vikarieren (so schiebt sich *J. caniceps* zwischen *J. mearnsi mearnsi* und *J. mearnsi townsendi*!). Hieraus erhellt ohne weiteres das Unzulängliche der Gruppierung, welche die Convergenz nicht richtig bewertet. Dieses Bedenken ist jedoch nicht das einzige, das sich gegen DWIGHTS Thesen anführen lässt. Ihre Anwendung setzt einmal voraus, dass wir völlige Klarheit darüber besitzen, ob zwei Formen durch homozygote oder heterozygote Bindeglieder verknüpft sind: es gibt Fälle — wohl nicht wenige — in denen sich die Entscheidung nicht mit zwingender Beweiskraft fällen lässt. Ferner ist es nicht schwer, die Grundsätzlichkeit der Scheidung zwischen qualitativen und quantitativen Merkmalen ad absurdum zu führen. Räumlich gesonderte Formen unterscheiden sich nicht selten nur durch die Grösse: sie erzeugen bei Berührung eine Mischrasse: sind sie dann, weil durch Bastarde verknüpft, Spezies, oder, weil nur in quantitativer Hinsicht verschieden, Subspezies? Endlich übersieht DWIGHT die hohe Bedeutung der Mutation für die Ausbildung völlig neuer Zeichnungs- und Färbungsmerkmale, deren Wirken sich deutlich an den dichromatischen Rassen (*Ardeidae*, *Falconidae*, *Oenanthe* etc.) offenbart.

Nach Erwägung aller Schwierigkeiten, an denen die Versuche, morphologische Kennzeichen in den Dienst der Artbegrenzung zu stellen, scheitern müssen, haben sich KLEINSCHMIDT und nach ihm der Verfasser von diesem Wege völlig abgewandt und die bisherigen morphologischen Speziesdefinitionen durch eine physiologische ersetzt, welche sich inhaltlich mit derjenigen PLATES (1914) deckt.¹⁾ Unter Verzicht auf alle Bestrebungen, den Grad der äusseren Aehnlichkeit (die sehr verschiedenwertige Ursachen haben kann) durch die Benennung auszudrücken, wird das Bestehen von sexueller Affinität bezw. sexueller Aversion unter natürlichen Bedingungen als Prüfstein der Verwandtschaft zweier Formen betrachtet.²⁾ Formen, die sich unter natürlichen Bedingungen durch Generationen erfolg-

¹⁾ L. PLATE, Prinzipien der Systematik (etc.) In: Die Kultur der Gegenwart, III. Teil, 4. Abt., 4. Bd., p. 120.

²⁾ Bei insulärer Abgeschlossenheit des Wohngebiets einer Form muss durch Deduktion auf deren Artzugehörigkeit geschlossen werden.

reich mit einander paaren, bilden zusammen eine Art, wobei es gleichgültig ist, wie gross ihre gegenseitige Aehnlichkeit ist¹⁾, gleichgültig auch, ob sie durch heterozygote oder homozygote Bindeglieder verknüpft werden²⁾, während alle Formen, die sich unter natürlichen Verhältnissen unvermischt neben einander erhalten können, als artlich verschieden betrachtet werden³⁾. Indem KLEINSCHMIDT die Ausdrücke Spezies (Art) und Formenkreis durch die KANTSCHKE Bezeichnung Realgattung ersetzte, gab er klar zu verstehen, dass der Speziesname eine neue Bedeutung gewonnen habe, nämlich den einer „natürlichen Gattung“, einer Zusammenfassung aller Individuen, die sich „miteinander gatten“ können.

So besteht der Name jeder Form nunmehr aus drei Gliedern: 1. dem Rassenamen; 2. dem ihm vorangestellten Spezies- oder Realgattungsnamen, den KLEINSCHMIDT wie den Gattungsnamen mit grossem Anfangsbuchstaben schreibt; 3. dem diesem vorangestellten Gattungsnamen. Wissenschaftliche Bedeutung besitzt nur mehr die Feststellung der Rasse und der Realgattung (Spezies), da diese Begriffe klar definiert sind; die Umgrenzung der Gattungen hingegen bleibt nach wie vor der Willkür des Einzelnen überlassen. Es wird in der Neuzeit nur allzu oft übersehen, dass infolge der Wandlungen unserer taxonomischen Anschauungen die wissenschaftliche Bedeutung, welche man in früheren Jahrzehnten dem Gattungsnamen beigelegt hatte, ganz auf den Speziesbegriff übergegangen ist und der Zusatz der Gattung nur mehr geschieht, um das Gedächtnis zu stützen. Es ist darum widersinnig, jeder Realgattung einen eigenen Genusnamen zu geben: vielmehr muss die Entwicklung dazu führen, manche bisher anerkannte Genera wieder zu vereinigen, womit HARTERT für das palaearktische Gebiet einen glücklichen Anfang gemacht hat, während uns KLEINSCHMIDT über das Ziel hinauszuschliessen scheint.⁴⁾

Beobachtungen in den Bergen.

Von S. A. Weber, Bern.

I.

Bei einer peinlich verwässerten Exkursion ins Gantrischgebiet am 12./13. Juli 1919 beobachteten wir am Morgen in der Frühe in der Umgebung der Stockhütte, in einem alten Steinbruch und angrenzenden Pflanzgarten, mehrere Pärchen *Erlenzeisige* mit ihren

¹⁾ Wie die individuellen Unterschiede innerhalb derselben Rasse erheblich sein können (dichromatische Formen), so sind häufig die Rassenunterschiede innerhalb der Spezies sehr sinnfällig.

²⁾ Vgl. u. a. STRESEMANN, Zur Frage der Entstehung neuer Arten durch Kreuzung. Club van Nederl. Vogelkundigen, Jaarber. No. 9, 1919, p. 24—32.

³⁾ Die Grenzfälle zwischen sexueller Affinität und Aversion sind so selten, dass sie den praktischen Wert dieses Spezieskriteriums kaum beeinträchtigen können.

⁴⁾ Aehnliche Ansichten, wie die hier vertretenen, hat kürzlich H. C. SIEBERS entwickelt (Zwarte en bonte kraai sorten of ondersoorten? Club van Nederl. Vogelkundigen, Jaarber. No. 10, 1920, p. 6—13).