

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen

Ist die Gattung Squatarola berechtigt?

Frieling, Heinrich

1934

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-96353

sie tief mit dem Kopfe, was man um diese Zeit ja auch an den Stockentenerpeln sehen kann: Balzbewegungen. Mehrfach hörten wir ein Göck! Göck! Durch Rennen an das Ufer des Grofsteiches und lebhaftes Rufen machten wir die Schwäne mobil. Sie liefen ein Stück auf der Wasseroberfläche und erhoben sich rauschend in die Luft. Die langen Flügel mit dem eckigen Bug schlugen mächtig und förderten schnell, ohne dafs man ein „Flügelsingen“ hörte. Der Hals erschien etwa so lang wie der Körper. $\frac{1}{2}$ Stunde kreisten die Vögel, was einen höchst fesselnden Eindruck auf uns machte. Fortwährend formierten sie ihre Flugfigur anders: Bald flogen sie in dem bekannten Haken, wechselnd in der Führung, bald bildeten sie eine schräge Leiter, manchmal flogen sie kurze Zeit ungeordnet, um sich schnell wieder zu ordnen. Sie verschwanden in der nebeligen Luft, tauchten bald wieder aus dem Nebelmeer auf, bis sie sich endgültig wieder auf dem Wasserspiegel niederließen. Nach Teichwärter WOLF sollen sich die Singschwäne 3 Wochen hier aufgehalten haben.

Ist die Gattung *Squatarola* berechtigt?

Von Heinrich Frieling, München

I.

Rasse und Art sind die einzigen, durch Individuen realisierten, konkreten systematischen Kategorien. Bereits von der Gattung ab aufwärts haben wir es mit mehr oder weniger künstlichen und willkürlichen Begriffen zu tun, denen kein reales Objekt entspricht. Der Gattungsbegriff ist umso künstlicher, je mehr das System ein ideelles, auf Formverwandtschaft aufgebautes ist. LINNÉ'S *Systema naturae* war teilweise ein solches „Bestimmungsschlüsselsystem“ und basierte nicht immer auf phyletischen Gesichtspunkten. Wir sind mit Recht von diesem toten System abgekommen und wissen, dafs nur ein System auf phylogenetischer Grundlage, ein „natürliches System“, das die reale, durch Abstammung bedingte (Bluts-)verwandtschaft ausdrückt, Erkenntniswert besitzt. Bei einem solchen System erscheint aber der Gattungsbegriff nicht als ordnende Ueberschrift, sondern als naturgegebener, phylogenetischer Verwandtschaftskreis. Wenn sich Arten aus Rassen entwickeln, was kein ernster Zoologe mehr abstreiten wird, so haben wir die Berechtigung anzunehmen, dafs sich Gattungen von Arten natürlich ableiten lassen.

Mit dieser Erkenntnis erwächst uns die Verpflichtung, Gattungsabgrenzungen einen ebensolchen erkenntnistheoretischen Wert wie Rassenkreisen und Rassen beizulegen. Es ist also nicht müfsig und nur von praktischen, taxonomischen Gesichtspunkten aus verständlich, sondern theoretisch wesentlich, Gattungen aufzustellen.

In der Vogelsystematik darf im Großen das heutige System als phyletisch größtenteils gesichert gelten. Im einzelnen läßt sich aber noch viel bessern. — Vor allem kann uns die Anpassungsforschung noch aufschlußreiche Winke geben. Ich erinnere daran, daß Tiere, die ursprünglich aus einer Wurzel hervorgegangen sind, durch Anpassung an verschiedene Lebensräume morphologisch außerordentlich divergent differenziert wurden. So ist zum Beispiel unter den Rallen das Bläshuhn zum typischen Schwimmvogel geworden, ohne daß es systematisch nun einer Ente oder einem Taucher näher steht als einem Wachtelkönig. Dies ist ein grobes Beispiel. Aber es ist wichtig, daß man den Wert von Anpassungscharakteren für die phyletische Systematik richtig einschätzen lernt. Man legt — getäuscht durch morphologische Divergenzen — diesen Anpassungscharakteren leicht eine viel zu große Bedeutung für die natürliche systematische Verwandtschaft bei.

Wo die Grenze zwischen Gattungen ist, läßt sich kategorisch nicht entscheiden; hier spricht natürlich immer etwas Willkür und ein gewisses systematisches Taktgefühl mit. Wir können lediglich prüfen, ob die Charaktere, die zur Abtrennung einer Gattung Anlaß gaben, quantitativ und qualitativ gerechtfertigt waren.

II.

Im Folgenden möchte ich die Aufmerksamkeit auf zwei Gattungen der Limicolen richten und versuchen, dazu kritisch Stellung zu nehmen. — Man teilt die heimischen Limicolen gewöhnlich ein in *Burhinidae*, *Cursoriidae* und *Charadriidae*. Zu der letzten Familie zählt man die Regenpfeifer, Strandläufer, Wasserläufer und Schnepfen. Verwandtschaftliche Beziehungen scheinen zu bestehen zwischen Regenpfeifern i. e. S., Austernfischer und Steinwälzer. Die beiden letzten stehen sich wohl untereinander näher als sie zu der ersten Gruppe stehen.

Wir wollen jetzt nur die Regenpfeifer i. e. S. betrachten. Zu ihnen gehören die drei Gattungen: *Vanellus*, *Charadrius*, *Squatarola*. Daß *Vanellus* (Kiebitz) eine eigene Gattung beansprucht, ist sicher; dagegen bleibt ein Wort übrig zu den Gattungen *Squatarola* und *Charadrius*. Zu *Charadrius* gehören Sand-, Fluß-, See-, Mornell- und Goldregenpfeifer (wenn wir nur die einheimischen Arten aufzählen), zu *Squatarola* gehört nur der Kiebitzregenpfeifer.

Die Abtrennung der Gattung *Squatarola* erfolgte auf Grund der vorhandenen, wenn auch stummelförmigen Hinterzehe und des relativ kräftigen Schnabels. Die Gattung *Charadrius* hat durchweg nur drei Zehen.

LOWE¹⁾ hatte versucht, auch auf Grund osteologischer Charaktere eine Abtrennung von Goldregenpfeifer (Gatt. *Pluvialis*)

1) LOWE, PERCY R., On the Significance of certain Characters in some Charadriine genera, with a provisional classification of the Order Charadriiformes.

und Kiebitzregenpfeifer (*Squatarola*) zu begründen. Zudem teilt er die Regenpfeifer in folgender Weise auf (nach der Ausbildung des Lacrimale): 1. *Præcharadriinae* (dazu „*Leucopolius*“ = Seeregenpfeifer, *Squatarola*, *Arenaria* und *Haematopus*), 2. *Charadriinae* (mit *Char. hiaticula* und *dubius* und *Pluvialis apricarius* = Goldregenpfeifer), 3. *Vanellinae* (mit „*Eudromias morinellus* und *Vanellus*). — Wie B. RENSCH²⁾ in seiner ausführlichen Stellungnahme richtig hervorhebt, ist diese einseitig nach an sich sehr labilen Schädelmerkmalen durchgeführte Klassifizierung durchaus spekulativ und sicherlich unrichtig, vor allem da taxonomisch sehr viel wichtigere Kriterien (Färbungsdifferenzierung, Lebensweise usw.) ganz gegen die Einteilung sprechen. RENSCH nimmt für die Entwicklung der drei Schädeltypen eine Parallelentstehung an. Auch im Uebrigen schliesse ich mich durchaus dem RENSCH'schen Referat an, auf das ich hiermit hinweise.

Wenn wir hier die Lowesche Systematik ablehnen müssen, so bleibt deshalb die heutige Einteilung in die Gattungen *Charadrius* (incl. *Pluvialis*, *Leucopolius* und *Eudromias*), *Squatarola*, *Vanellus* und *Arenaria* keineswegs ideal; denn *Charadrius* ist zweifellos eine Sammelgattung für recht verschiedene Typen (*alexandrinus*, *dubius*, *hiaticula*, *apricarius* und *morinellus*). Aber solange wir nicht positives (palaeontologisches) Material besitzen, haben wir das Recht und sogar die Pflicht, vorsichtshalber den Gattungsbegriff vorläufig weit zu fassen, um uns nicht einer bestimmten, noch unbegründeten Theorie zu unterwerfen. Wir belassen also die Gattung *Charadrius* notgedrungen in der weiten Form. Dieser „weitherzigen“ Gattung steht heute immer noch gegenüber die Gattung *Squatarola*, die — lassen wir die kranilogischen Befunde als nicht stichhaltig weg — lediglich auf Grund der Hinterzehe abgetrennt ist.

Mir scheint es nun, als schimmere hier noch die altmodische „Bestimmungsschlüsselmethode“ durch und als widerspreche die biologische Kenntnis der Regenpfeifer dieser Gruppierung. Diese Behauptung möchte ich, wie folgt, stützen:

1. Die Hinterzehe als alternativ variabeles Merkmal

Wäre die Abtrennung der Gattung *Squatarola* auf Grund der vorhandenen Hinterzehe berechtigt, so müßte man annehmen, daß u. a. auch eine zeitliche Trennung an dieser divergenten Entwicklung Schuld sei. M. a. W., es wäre ein großer Zeitraum nötig

The Ibis, 11th Series, Vol. IV (1922) S. 465—495. — Vergl. aber auch: LOWE, A Preliminary Note on the Classification of the Charadriiformes (Limicolae and Laro-Limicolae) based on this character, viz., the morphology of the quadrato-tympanic articulation. Ebenda, 12th Series, Vol. I (1925) S. 132—147, wo sich der Verfasser in manchen Punkten selber korrigiert.

2) Ornith. Monatsber. 31 (1923) S. 68—70.

gewesen, um aus einem vierzehigen Verwandtschaftskreis allmählich einen dreizehigen abzuspalten (oder umgekehrt).

Der Wert, der auf die Hinterzehe als systematisches Merkmal gelegt wird, ist m. E. ungerechtfertigt. Es kann bei Vögeln, die in allen anderen Eigenschaften als nahe Verwandte und als Gattungsgenossen anzusprechen sind, irgend ein kleines Merkmal vorhanden sein, das eine ganz neue Entwicklungsrichtung einleitet. So kann z. B. die Färbung oder die Flügellänge fluktuierend immer divergenter entwickelt sein, und ein Endglied dieser Entwicklungsreihe dürfen wir unter gewissen Bedingungen schon für eine neue Gattung halten. Hier würde also die Summation von unterschiedlichen, winzigen Entwicklungsschritten schliesslich neuartige Formen schaffen, die ihre ursprüngliche Verwandtschaft kaum noch zeigen. Anders ist es aber mit alternativ modifizablen Merkmalen, wo es heisst: entweder ist das Merkmal vorhanden oder nicht. Ein solches Merkmal kann plötzlich auftreten — als Mutation — und erblich sein. Ist dieses alternative Merkmal recht auffällig (z. B. entsteht Dackelbeinigkeit bei Schafen aus völlig normalen Tieren ganz sprunghaft, mutativ), so könnte es leicht den Anschein erwecken, als handle es sich hier um eine weit verwandte Art, die zu ihrer Entwicklung grosse Zeiträume brauchte, obgleich sie doch aus der Stammart direkt entstanden ist und also immer noch eng mit der Ausgangsform verwandt ist und nur durch einen einzigen Entwicklungsschritt (bzw. Differenzierungsgrad) von ihr getrennt ist. (Bei der Aufstellung von Arten und Gattungen kommt es ja nicht darauf an, was im Endeffekt erreicht ist, sondern wie eine Veränderung zeitlich vor sich gegangen ist.) Da nun das Vorhandensein oder Fehlen einer Hinterzehe nicht durch Uebergänge miteinander verbunden sein kann (lediglich die Länge der vorhandenen Zehe ist fluktuierend variabel), sondern alternativ auftreten muss, so stellt es nur einen einzigen Entwicklungsschritt dar, und es ist nicht einzusehen, warum dieses Merkmal eine gattungstrennende Bedeutung haben soll. Ein Entwicklungsschritt an einem fluktuierenden Merkmal fällt natürlich nicht so auf, wie ein einziger an einem Merkmal, welches rein alternativ (entweder eine Zehe oder keine) auftreten kann. Qualitativ würde das Fehlen einer Zehe entsprechen einer Grössenzunahme des Flügels oder einer Farbabänderung von ganz minimalem Ausmass; denn bei beiden Merkmalen handelt es sich um einen und nur einen Entwicklungsschritt. — Wenn wir die zahlreichen Unterscheidungsmerkmale der Regenpfeifer prüfen, so müssen wir feststellen, dass z. B. zwischen Gold- und Flusregenpfeifer eine ebenso tiefe Kluft, wenn nicht eine noch grössere, klafft, als zwischen Gold- und Kiebitzregenpfeifer. Welche grundlegenden Unterschiede im Farbmuster, den Körperproportionen usw. bei Gold- und Flusregenpfeifer und welche Uebereinstimmungen zwischen Proportion, Farbcharakter (Jugendkleid!) usw. bei Gold-

und Kiebitzregenpfeifer! Muß da nicht das Vorhandensein einer rudimentären Hinterzehe als eine Nebensächlichkeit erscheinen? Daß Gold- und Kiebitzregenpfeifer verwandter sind, als Gold- und Flußregenpfeifer, ist wahrscheinlich.

Man kann auch bei einer anderen, allerdings hypothetischeren Erklärungsweise den mutativen Charakter in der Ausbildung einer Hinterzehe innerhalb eines dreizehigen Verwandtschaftskreises herauschälen, nämlich, wenn man sie als „atavistisch“ auftretendes Rudiment auffaßt. Nun ist allerdings „atavistisch“ ein gefährliches Wort und i. A. gebraucht man es bei im Erbgang auftretenden Merkmalen, die einer Ausgangsgeneration eigentümlich waren. Abgesehen davon, daß die meisten Atavismen normal auftretende Erbmerkmale sind und der Ausdruck heute unzeitgemäß ist, benennt man doch hier und da noch Mutationen, die frühere Merkmale bilden, mit diesem Ausdruck. Diese durchaus unsichere Hypothese müßte dann so spekulieren: Nachdem sich vor langer Zeit aus den vierzehigen Schnepfenvögeln auch dreizehige Regenpfeifer abgespalten hatten, zeigte sich mutativ bei einer Regenpfeiferart diese Hinterzehe als Anklang an ursprüngliche Vorfahren.

Nun könnte man allerdings noch einwenden, daß Kiebitz- und Goldregenpfeifer zwei Formen sind, die durch gleiche Lebensbedingungen konvergent geworden sind und daß sie vielleicht von zwei völlig verschiedenen Ausgangsformen abstammen. Diese Ansicht jedoch irgendwie zu begründen, dürfte kaum möglich sein. Dagegen haben wir in den so auffällig übereinstimmenden Jugendkleidern einen guten Grund, Konvergenz abzulehnen.

2. Die Zehenzahl als Anpassungscharakter

Wir wollen nicht über die Frage streiten, ob durch Funktion Organe gebildet und durch Nichtfunktion rückgebildet werden können oder ob erst das Organ sich bildet oder rückbildet und dann eine entsprechende Funktion statthat. Das hiefse, den alten Hader zwischen Selektionisten und Lamarckisten aufrühren. Aber eins müssen wir feststellen: die Dreizehigkeit ist ein Anpassungsmerkmal. Alle Lauftiere reduzieren ihre Zehenzahl vom Vielfachen zum Einfachen (Pferd, Strauß etc.). So erscheint es auch selbstverständlich, daß die schnell rennenden Regenpfeifer dreizehig sind. Sie brauchen auf dem relativ harten Boden keine Hinterzehe, die sie vor Einsinken schützen soll. Wenn nun der Kiebitzregenpfeifer, ähnlich wie der Kiebitz, eine vierte Zehe hat, so müßte man vermuten, daß sich dieser Besitz irgendwie oekologisch und funktionell auswirken müßte. Wenn wir von der Kleinheit der Zehe absehen, könnte wohl jeder Feldornithologe hierüber mitteilen, daß tatsächlich der Kiebitzregenpfeifer niemals so regelmäÙig als Sandrenner, wie es z. B. die kleinen Regenpfeifer sind, sondern wie der vierzehige Kiebitz als Schlickstelzer und Sumpftreter aufzufassen ist. Wer das

nicht wahr haben will, kann natürlich viele Gegenbeispiele bringen; doch bei der Winzigkeit der Hinterzehe, die praktisch kaum von Bedeutung sein dürfte, wäre es müßig, hierüber streiten zu wollen. Immerhin verrät die Aufenthaltswahl des Kiebitzregenpfeifers Aehnlichkeit mit vierzehigen Verwandten. Zudem möchte ich noch auf eine interessante Parallele bei den Strandläufern hinweisen. Alle Strandläufer, die bekanntlich keine typischen Sandrenner, sondern Schlickstelzer sind, haben vier Zehen bis auf den dreizehigen Sanderling, dessen Vorliebe für harten Sandboden, und dessen rollende, regenpfeiferartigen Bewegungen jeder Beobachter kennt. Dieser Sanderling heißt auch nicht *Calidris* wie die anderen Strandläufer, unter denen sich so heterogene Formen wie Zwergstrandläufer, Bogenschnäbler und Knut finden, sondern *Crocethia*. Ob diese Gattungsabtrennung berechtigt ist, mag allerdings weniger fraglich erscheinen. Jedenfalls stellt *Crocethia-Calidris* einen Parallelfall zu *Charadrius-Squatarola* dar!

Die Ausbildung einer Hinterzehe ist also wohl lediglich ein Anpassungscharakter, der nicht erlaubt, auf den Grad der wirklichen Verwandtschaft zu schließen.

3. Tiergeographische und sociobiologische Hinweise auf die enge Verwandtschaft von *Squatarola* und *Charadrius*

Wir sagten oben, daß man nach der bisherigen Systematik gezwungen ist, anzunehmen, Flufs- und Goldregenpfeifer z. B. seien verwandter als Gold- und Kiebitzregenpfeifer. Haben wir aber nun die gattungsscheidende Hinterzehe als neben-sächliches Merkmal erkannt, so müssen wir neben der äußerlichen Aehnlichkeit und der gleichen Farbmusterbildung in Jugend-, Ruhe- und Hochzeitskleid der beiden Arten auch noch andere Charakteristika für eine Verwandtschaft finden, die Gold- und Kiebitzregenpfeifer als gute Arten nicht fremder, sondern gleicher Gattung erscheinen lassen.

Da Rassen und Arten hauptsächlich durch geographische Isolation herausgebildet werden, beobachtet man häufig die bekannte Tatsache, daß nah verwandte Arten, ähnlich wie die Rassen, vikariieren, also ihr Brutgebiet nach eiszeitlicher Trennung beispielsweise noch nicht wieder übereinander geschoben haben und sich so geographisch vertreten. Die Verbreitungsgebiete von Gold- und Kiebitzregenpfeifer sind tatsächlich ziemlich scharf voneinander getrennt. Der Kiebitzregenpfeifer ist für uns eine ausgesprochen nordöstliche Art, während der Goldregenpfeifer im Norden und Nordwesten zu Hause ist. Diese geographische Trennung spricht für nahe Verwandtschaft, kann diese allerdings nicht beweisen; sie ist eben nur ein Hinweis.

Ein zweiter Hinweis auf die nahe Verwandtschaft des Kiebitzregenpfeifers zu der Gattung *Charadrius* auf dem Weg über

den Goldregenpfeifer ist die Tatsache, daß Gold- und Kiebitzregenpfeifer auf der Wanderung und bei der Rast nie eng zusammenhalten, obgleich nicht selten die gleichen Biotope aufgesucht werden. Wir wissen, daß sich nahe verwandte Arten und Rassen häufig meiden!

III.

Da nun nach all dem Gesagten der Kiebitzregenpfeifer dem Goldregenpfeifer sicherlich ebenso nahe steht wie dieser den anderen *Charadrius*-arten, so haben wir keinen Grund mehr, *Squatarola* einen besonderen Platz einzuräumen. Die nomenklatorischen Folgen sind klar: wir müssen den Kiebitzregenpfeifer einstweilen in dieselbe Gattung stellen wie den Goldregenpfeifer, wobei wir uns bewußt sind, daß diese Gattung nunmehr alle Regenpfeifer umfaßt, die auch im Deutschen unter dem Wort „Regenpfeifer“ verstanden werden, daß also Kiebitz, Steinwalzer und Austernfischer lediglich davon ausgeschlossen werden. *Charadrius* ist eine Sammelgattung, wie oben gesagt wurde, und es steht zu hoffen, daß spätere Untersuchungen die Angehörigen dieser Gattung nach phylogenetischen Gesichtspunkten ordnet, wobei es möglich ist, daß die Gattung gespalten werden muß. Solange wir aber noch die Sammelgattung *Charadrius* beibehalten, geht es nicht an, den Kiebitzregenpfeifer davon länger auszuschließen, weil die Beweggründe, die eine Abtrennung früher erforderten, nicht stichhaltig sind, wie wir berichteten. Demnach müßte der Kiebitzregenpfeifer *Charadrius squatarola squatarola* (L.) heißen. LINNÉ nannte die Art *Tringa squatarola*; zu *Tringa* zählte er aber eine Reihe anderer Limicolen; m. W. hat HOMEYER 1885 zuerst den Namen *Charadrius squatarola* verwandt.

Ich weiß, daß man sich gern straubt, „alteingesessene“ Gattungsnamen zu ändern, und man sagt gern: auf die Gattungsnamen kommt es doch nicht so an, sie sind ja sowieso meist Geschmackssache! Ich glaube aber, gerade diese laxe Auffassung unterbindet jegliches Bestreben, den Gattungsbegriff überhaupt erst existenzberechtigt zu machen. Denn einer formal-taxonomischen, künstlichen Gattung kann man die eben gekennzeichnete Gleichgültigkeit entgegenbringen, aber nicht einer Gattung, die wirklich phylogenetisch fundiert sein soll. Wenn wir überhaupt Gattungsnamen in unserer Nomenklatur beibehalten wollen — sie abzuschaffen wäre ja Wahnsinn —, so müssen diese Namen auch begründet sein, und wenn wir auf ein natürliches System Wert legen — eine wissenschaftliche Verpflichtung —, dann müssen diese Gattungen eben natürlich, d. h. phylogenetisch begründet sein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen](#)

Jahr/Year: 1933-35

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Frieling Heinrich

Artikel/Article: [Ist die Gattung Squatarola berechtigt? 192-198](#)