S937

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Herausgegeben vom

Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Serie A (Biologie), Nr. 261 Stuttgart 1973

Zum „Typus" von *Larus argentatus heuglini* Bree im Staatlichen Museum für Naturkunde zu Stuttgart

Von Friedrich Goethe, Wilhelmshaven

Mit 2 Abbildungen

SMITHSONIAN SEP 5 1974 LIBRARIES

Prof. Dr. Ernst Schüz zum 70. Geburtstag

Einleitung

Dank der freundlichen Vermittlung von Herrn Museumsdirektor Prof. Dr. E. Schüz[1] konnte ich die aufgestellte, als Typus geltende Großmöwe untersuchen, die Theodor von Heuglin 1857 an der Somaliküste gesammelt hat. Das Stück (s. Abb. 1 u. 2), als Nr. 4211 geführt und als ♂ von „*Larus cachinnans*" bezeichnet, ist ziemlich zerschossen, u. a. fehlt ihm die distale Spitze des Oberschnabels.

Dieser Vogel ist nach Heuglin (1860) wahrscheinlich Ende Oktober 1857 — genau: zwischen dem 17. und 25. 10. — zwischen Tedjura und Berbera, vielleicht bei Zeila, erlegt worden. Über den Erlegungsort des Stückes ist genaues nichts zu sagen. Die im Schrifttum (z. B. bei Vaurie 1965) wiederkehrende Angabe Zula oder Zeila (früher = Adulis) 11°21′ N 43°30′ E an der westlichen Somaliküste geht als Erlegungsort weder aus dem Itinerar Heuglins noch aus der Beschreibung dieser Form bei Bree (1876) hervor.

Das Etikett enthält die Angaben: 4211 *Larus cachinnans* ♂ *heuglini* Br. Somaliküste Heugl. 1858[2], wobei von der Hand O. Neumanns *cachinnans* durchgestrichen und durch *L. a.* (*Larus argentatus*) ersetzt wurde. Auf einem angehängten Zettel steht noch:

Larus cachinnans Pall. (part.)
L. leucophaeus, Hartl. & Finsch (nec Licht.)
L. Pallasi, Heugl.
L. occidentalis (prt.), Blas.
L. cachinnans, Heugl. Orn. N.O. Afr. IV p. 1392.

Auf dem Holzbrett ist schließlich vermerkt:

Typus von *Larus heuglini* Bre.
Synonym zu *L. heuglini* ist *L. fuscus taimyrensis* But.
cf. Neum. BBOC April 1934 Nr. 377.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Die Beschreibung v. Heuglins

Für das uns interessierende Stück gibt HEUGLIN (1873) folgende Beschreibung: „Ein von mir im Somalgebiet geschossenes altes Männchen trägt das Winterkleid mit ziemlich abgescheuerten großen Schwingen und neuen Secundarschwingen, erstere zeigen daher kaum eine Spur von weißen Spitzflecken, vor der Spitze der äußersten aber ein kleines weißes Feld; im Nacken bräunliche Schaftstriche." „Ein zweiter Vogel vom gleichen Fundort verfärbt sich eben vom Jugendkleid in das des alten Vogels, der Rücken zeigt aber bereits ganz den satt rauchgrauen Ton des letzteren."

Die Frischmaße HEUGLINS sind folgende: Gesamtlänge 22″ (= 559 mm), Flügellänge: 16″5‴ — 16″8‴ (= 416 — 422 mm)[3], Flügelspitze = Länge des angelegten Handflügels: 4″9‴ (= 120 mm), Schwanzlänge: 6″ (= 152 mm), Schnabellänge: 2″ (= 51 mm), Tarsuslänge: 2″4½‴ (= 60 mm). Die Flügel überragen nach HEUGLIN den Schwanz (bei Ergänzung der abgenutzten Schwingenspitzen) etwa um 80 mm!

Von der Beschreibung des frischen Vogels interessieren weiter die Angaben, daß die Iris fahl erdbräunlich, dazu fein schwärzlich gekörnt und der Augenlidrand korallenrot waren. Dabei ist anzumerken, daß die Augenlidrand-Färbung (durch Bilddruck?) auf Tafel XXXVI bei HEUGLIN (1873) dunkelgelb geraten ist, also nicht der lateinischen Originalbeschreibung entspricht. Die Fußfärbung beim frischen Vogel wird mit fahl ockergelb angegeben. Das von HEUGLIN (1873) erwähnte weitere subadulte Stück ist von O. NEUMANN (1934) noch als Cotypus bezeichnet und untersucht worden; es war dagegen, wie mir Herr Prof. Dr. SCHÜZ am 6. 12. 1968 mitteilte, nicht mehr im Naturkunde-Museum zu Stuttgart vorhanden.

Mein Befund

Meine eigenen Feststellungen bei der Untersuchung des „Typus" waren: Flügellänge etwa 460 mm (unter Berücksichtigung, d. h. bei „Rekonstruktion" des fehlenden, an der stark abgenutzten H 10[4]) Schnabellänge: etwa 54 mm (ergänzt), Lauflänge 64 mm. Der Grauwert des Mantels (nach Ostwald) war i mit einer Neigung zu k. Die Mantelfärbung ist mit Neutral Gray (RIDGWAY 1912, Taf. LIII) anzugeben, bei einigen Partien mehr nach Deep Mouse Gray (Taf. LI). Die schwarzen Makeln an den Handschwingenspitzen reichen von H 10 bis H 5, sind also über die 6 äußeren Handschwingen verbreitet. Die zwar, wie erwähnt, abgenutzte äußerste H 10 läßt immerhin ein deutliches schwarzes Querband vor der hier kleinen weißen Endspitze rekonstruieren. Der weiße Handschwingen„spiegel" ist über beide Fahnen ausgedehnt, also nicht reduziert. Die H 9 besitzt dagegen keinen Spiegel.

Die Färbung des Basalteils der Innenfahne bei H 10 ist weißlich und reicht verhältnismäßig weit, d. h. bis fast zum distalen Drittel hinauf. Bei H 9 und dann zunehmend bei den weiteren inneren Handschwingen werden die Basisteile dunkler; bei H 7 entspricht die Färbung etwa der der Mantelfärbung.

Der Vogel befindet sich inmitten der H a n d s c h w i n g e n m a u s e r. H 1—4 sind neu, H 5 ist etwa halb heraus, H 6 ist noch ganz klein, H 7—10 sind alt. Abb. 2 zeigt eine neue Handschwinge rechts gut.

Diese Silbermöwe besitzt eine d e u t l i c h e W i n t e r f l e c k u n g: Der Oberkopf und die Kopfseiten tragen feine, nicht sehr dicht gesäte, aber deutlich hellbraune Schaftstrichelchen, die zum Nacken hin etwas tropfenartig verbreitert sind. Diese Verhältnisse wurden auf der Gesamtabbildung (s. Abb. 1) des Vogels bei BREE (1876) nicht ganz richtig dargestellt, sondern sehr vereinfacht. Auf Tafel XXXVII

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

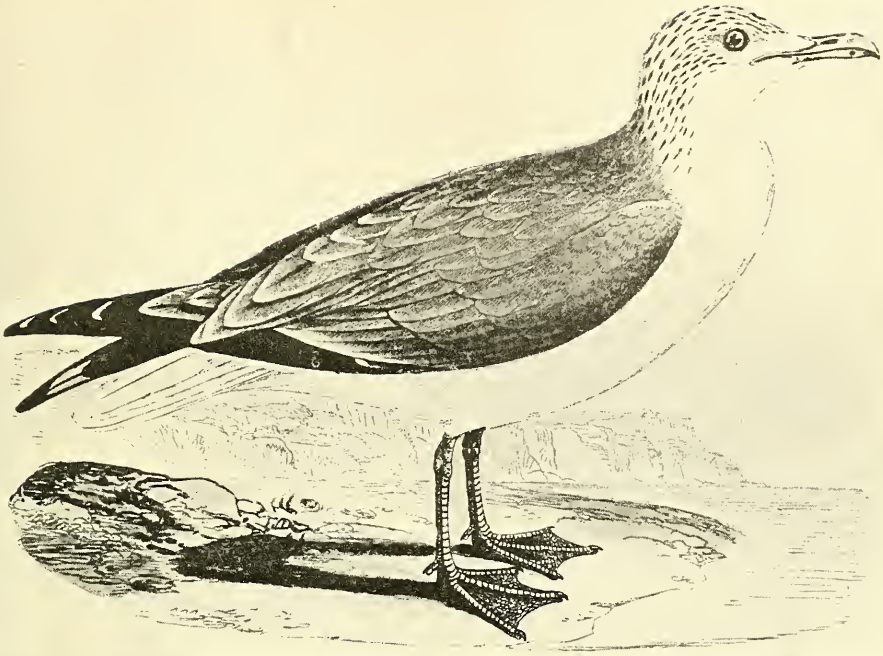

Abb. 1. Zeichnung des ♂ ad der „Heuglin-Möwe" von v. HEUGLIN aus BREE (1876).
(Das Bild wurde zum besseren Vergleich mit Abb. 2 gegenüber dem Original seitenverkehrt vergrößert!)
Foto: British Museum (Natural History) London.

bei HEUGLIN (1873) kommt die Kopf-Halsfleckung besser zum Ausdruck, wenn auch hier nicht völlige Übereinstimmung mit dem Präparat herrscht.

Bei der Zusammenschau aller Merkmale komme ich zu dem Schluß, daß es sich bei diesem als Typus einer Unterart *L. a. heuglini* beschriebenen Großmöwe um einen Angehörigen der Form *L. a. taimyrensis* Buturlin handelt. Denn Maße, Mantelfärbung, Ausdehnung der schwarzen Handschwingenfärbung, Zeichnung der Spitzen von H 10 und H 9, ganz besonders aber die Art der Winterfleckung stimmen mit den bei DEMENTIEV-GLADKOW (1951), DWIGHT (1925), HARTERT-STEINBACHER (1932/38) und STRESEMANN & TIMOFEEFF (1947) angegebenen Kennzeichen überein. Was die Färbung des Basalgraus der Innenfahne von H 10 betrifft, so verweise ich auf die Tatsache, daß bei dem Exemplar einer Mischform von *L. a. omissus* und *L. a. taimyrensis* von Helgoland (NIETHAMMER et al. 1964) diese Färbung auch heller als die Mantelfärbung war. Die Fußfärbung fällt zwar aus dem Rahmen — ockergelb wird von STEGMANN (1934) gelegentlich gerade für *L. a. antelius* angegeben —, kann sich jedoch, worauf DEMENTIEV-GLADKOW (1951) und JOHANSEN (1960) hinweisen, durchaus in einer diesbezüglichen Variationsbreite bewegen, zumal in Mischgebieten solche Fußfärbungen offenbar vorkommen und nach meinen jahrzehntelangen Erfahrungen die Fußfärbung gelbfüßiger Formen im Winter sehr blaß werden kann.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

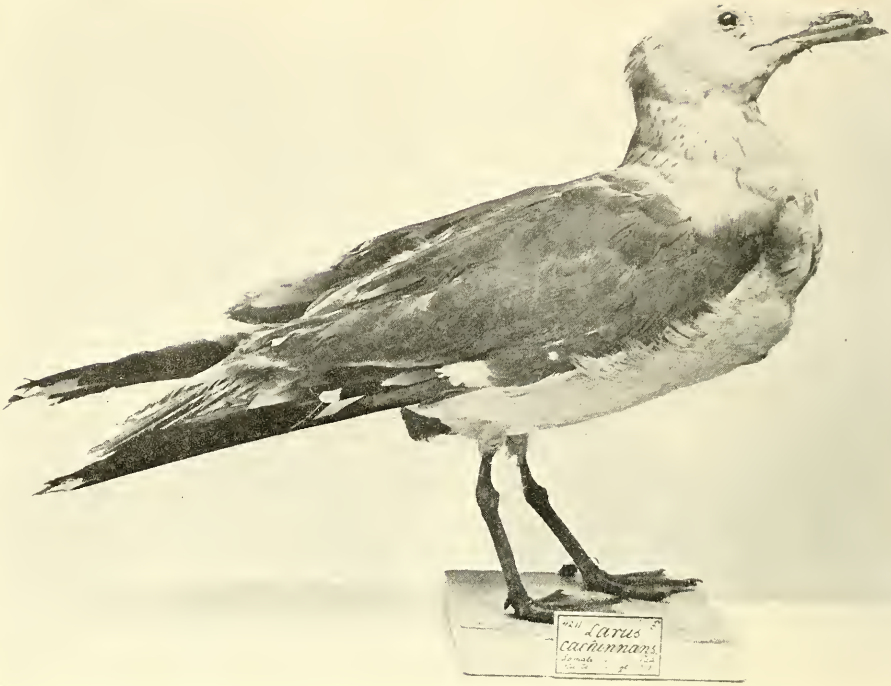

Abb. 2. Der „Typus" von *Larus argentatus heuglini* Bree in Stuttgart.
Foto: KUBE, Staatl. Museum f. Naturkunde Stuttgart.

Name *heuglini* synonym zu *antelius* oder zu *taimyrensis?*

Von früheren Autoren wurde *L. a. heuglini* schon als Synonym teils zu *L. a. antelius*, teils zu *L. a. taimyrensis* gestellt:

L. a. antelius Iredale
STRESEMANN & TIMOFEEFF (1947) [5]
DEMENTIEV & GLADKOW (1951)
MEINERTZHAGEN (1954) [5]
GRANT & MACWORTH-PREAD (1957)
VAURIE (1965)

L. a. taimyrensis Buturlin
NEUMANN (1934)
PETERS (1934)
HARTERT-STEINBACHER (1932/38)
IOHANSEN (1960)
KIST (1961)

O. NEUMANN (1934) hat diesen Stuttgarter „Typus" von *L. a. heuglini* schon früher eingehend mit *L. a. antelius* und *L. a. taimyrensis* verglichen und kam bereits zu dem Schluß, daß dieser *heuglini*-Typus zu *taimyrensis* gehört. Allein schon die Mantelfärbung entspricht überhaupt nicht *antelius*, wie übrigens ein Blick auf die Abbildung in der Beschreibung von BODENSTEIN & SCHÜZ (1941) eines Belegstückes von *antelius* lehrt, das bei Rossitten nachgewiesen wurde.

Der Sammler des Stuttgarter Stückes hatte es zu *L. cachinnans* gestellt (s. Etikett und erste Beschreibung!). STRESEMANN & TIMOFEEFF (1947) haben, wie auch DWIGHT (1925) *cachinnans* neben *fuscus* und *argentatus* als eigene Arten behandelt und *taimyrensis* zu *cachinnans* gestellt, während DWIGHT diesen als Subspezies von *fuscus* betrachtet. Auf die Frage, ob *taimyrensis* zu *argentatus*, *cachinnans* oder *fuscus* gehört,

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

soll hier nicht eingegangen werden. Das wäre meiner Ansicht nach wohl vor allem durch einen ethologischen Vergleich zu entscheiden. Die Identität des Stuttgarter Exemplars mit *cachinnans* hat indessen NEUMANN (1934) m. E. mit Recht ad absurdum geführt.

Hier schalten wir eine kurze Bemerkung über die Verbreitung von *L. a. taimyrensis* nach den Angaben von JOHANSEN (1960) ein: Die Form ist verbreitet am unteren Jenissei und auf der Taimyr-Halbinsel. Sie geht ostwärts bis zur Chatanga und zum Monjero-Fluß, westwärts etwa bis zur Wasserscheide zwischen Ob und Jenissei. Die Südgrenze ist nicht ganz sicher, vielleicht reicht sie bis zur Waldtundra (67° N), vielleicht sogar am Jenissei südlich bis 64° N (s. Abb. bei JOHANSEN S. 326). Dazu geben STEGMANN (1934) und DEMENTIEV-GLADKOW (1951) ein von diesem nördlichen Hauptareal getrenntes südliches Vorkommen an: das Gebiet der südwestsibirischen Seen und Nordkasachstan. Nach JOHANSEN jedoch wird dieser südliche Verbreitungsraum von einer *taimyrensis* zwar ähnlichen, jedoch gut unterscheidbaren Form *L. a. barabensis* JOHANSEN (nach dem Kern Barabasteppe) bewohnt.

Nun bemerkt HEUGLIN (1873), daß zwei jüngere Stücke aus der Sarpa-Steppe (etwa 150 km SE vom heutigen Wolgograd) in der Sammlung GLITSCH mit seinem erwähnten subadulten Vogel von der Somalküste (also dem offenbar verloren gegangenen „Cotypus") übereinstimmten, obwohl die ersteren etwas kleiner waren. Das ist wichtig, weil STEGMANN (1934) von einer Vermischung zwischen *cachinnans* und *taimyrensis* an dessen Südgrenze spricht. Diese Mischform ist nach JOHANSEN (1960) aber seine neue Form *barabensis*, die, obwohl „ihre Ähnlichkeit mit *taimyrensis* in Mantel- und Schwingenfärbung sehr groß ist", aber *cachinnans* näher stehe, zumal *taimyrensis* mehrere tausend Kilometer von der Barabasteppe entfernt sei. Nach JOHANSENS Auffassung soll *barabensis* eher eine Mischform zwischen *cachinnans* und *antelius* sein, da sein Areal dem von *cachinnans* viel näher liege. Solche Zwischenformen von sibirischen und Schwarzmeer- bzw. Kaspi-Vertretern der Silbermöwe — sollten sie tatsächlich existieren — könnten durch den Verbleib der Nordformen im Durchzugsgebiet entstanden sein. Selbstverständlich denkt man dabei außer an *L. a. barabensis* auch an *L. a. armenicus* Buturlin, wenn auch für letzteren DEMENTIEV-GLADKOW (1951) eine solche Vorstellung ablehnen. Indessen gebietet das rezente Ereignis auf Island, wo nach einer recht jungen Einwanderung von *L. argentatus argenteus* seit 10 Jahren Mischpopulationen mit *L. hyperboreus* entstanden sind (INGOLFSSON, 1970), derartige Vorstellungen wohl in den Bereich der Möglichkeit zu ziehen. Der Exkurs in diese Problematik sollte lediglich zeigen, welche Fragen Weitzieher wie *L. a. taimyrensis*, die regelmäßig das Areal anderer Unterarten durchwandern, aufgeben. Es wäre in diesem Zusammenhang dringend notwendig, die sibirischen Populationen in großem Maßstabe zu beringen.

Erörterungen zur Mauser

Von der Mauserzeit der Rasse *taimyrensis* wissen wir aus der Literatur wenig. Offenbar sind die Angehörigen der Nominatform Ende Oktober durchweg viel weiter, wenn nicht meist schon durchgemausert (E. & V. STRESEMANN 1966). Für *L. a. antelius* und für *L. a. taimyrensis* bemerken STRESEMANN, daß allem Anschein nach die Handschwingenmauser erst im August beginnt und die Schwingen bis H 5 noch im Brutgebiet durchgemausert worden sind. Dieser Verlauf, auf den nur aus Stichproben geschlossen werden konnte, stimmt jedoch mit dem Befund am Stuttgarter Stück nahezu überein.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Zum Winterquartier von *L. a. taimyrensis*

Zu den sonstigen Angaben über das Winterareal von *L. a. taimyrensis* paßt der Winteraufenthaltsort unseres Stückes. So sind nach MEINERTZHAGEN (1935) zu dieser Unterart gehörende Exemplare außer an Orten wie Karatschi, Mekran, Bombay sechsmal bei Bagdad von November bis Januar, einmal bei Aden im Februar und einmal in Somali im Februar gesammelt worden. BEAR (1929, zitiert bei DEMENTIEV-GLADKOW) berichtet, daß *taimyrensis* im Golf von Bengalen überwintert. Die „Heuglin-Möwe" ist nach GRANT & MACWORTH-PREAD (1957) an den Küsten des Roten Meeres und des Golfes von Aden sowie vom Sudan bis Somalia und auf Sokotra nichts Ungewöhnliches und erscheint meist paarweise. SMITH (1957) teilt mit, daß die Form in kleiner Zahl — dabei wenige adulte — regelmäßig an der Eritrea-Küste überwintert, und HEUGLIN (1873) beobachtete diese Großmöwe im Oktober und November an der Somaliküste „unfern Med und Lasgori, einzeln und paarweise", so daß er geneigt war, sie für zufällige Wintergäste an der ostafrikanischen Küste zu halten. Auch dürfte die Form als nachgewiesen gelten für Oberägypten (s. Fußnote bei SCHÜZ 1966, S. 286).

Daß *L. a. taimyrensis* am Kaspisee als Durchzügler und Wintergast häufig vorkommt, wissen wir von DEMENTIEV & GLADKOW (1951), aber auch von SCHÜZ (1959).

Zur Biologie

Leider finden wir bei HEUGLIN nur wenige Hinweise. Immerhin ist bemerkenswert, daß die Vormägen seiner erlegten Silbermöwen Fischreste enthielten. Diese Nahrung wird von den Weitziehern des Formenkreises, die den Binnengewässern folgen, vorwiegend aufgenommen. HEUGLIN beobachtete diese Großmöwe in Buchten und an Hafenplätzen, wo sie meist — nach Nahrung spähend — niedrig und gemächlich dahinflog. Der Flug erschien HEUGLIN ruhiger als bei der Silbermöwe (*L. argentatus*), eine Feststellung, die durchaus mit dem Flügelbau und der sich daraus ergebenden Flächenbelastung zu tun haben mag, indessen aber metrisch nachgeprüft werden sollte.

Schlußbetrachtung

Der als Typus von BREE (1876) beschriebene *Larus argentatus heuglini* im Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart entspricht ziemlich genau der geographischen Rasse *L. a. taimyrensis* Buturlin und sehr viel weniger der Form *L. a. antelius* Iredale. Deshalb ist *L. a. heuglini* synonym zu *L. a. taimyrensis*. Trotzdem schlage ich vor, den Namen *heuglini* ungeachtet seiner Priorität fallen zu lassen. Denn man sollte Beschreibungen von Großmöwen nur auf Grund von in ihrem Brutgebiet gesammelten Stücken vornehmen, und nicht nach Exemplaren, die an einem — wie hier sogar extrem südlichen — Winteraufenthaltsort festgestellt worden sind, um so mehr, als die sichere Bestimmung von sibirischen Silbermöwenformen an sich wegen der mannigfachen Übergänge an Verbreitungsgrenzen auf Grund eines Exemplares schon schwierig genug ist. Es mag in diesem Zusammenhang an die Silbermöwe von Helgoland vom 25. 10. 1888 erinnert werden, die eine so verschiedenartige Deutung fand: GÄTKE (1891) bestimmte sie als *Larus affinis* Reinhardt, HARTERT (1910/21) — wohl ohne Prüfung des Stückes — „in Bausch und Bogen" mit den tatsächlich bei Helgoland vorkommenden westlichen Heringsmöwen als *L. fuscus graellsii* (s. auch NIETHAMMER 1942), GOETHE (1956) als *L. a. birulae* Pleske und schließlich Prof. L. PORTENKO (Leningrad) nach Prüfung des Stückes mit Schreiben vom 5. 5. 1964 als Übergangs-

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

stück zwischen *L. a. heuglini* (= *taimyrensis* d. Verf.) und *L. a. omissus* (s. auch NIETHAMMER, KRAMER & WOLTERS 1964).

Zusammenfassung

Nach nochmaliger Untersuchung des Stuttgarter „Typus" von *Larus argentatus heuglini* Bree 1876 komme ich, wie schon NEUMANN (1934), zu dem Schluß, daß das Stück mit *L. a. taimyrensis* identisch ist. Daraus folgt, daß *L. a. heuglini* synonym zu *L. a. taimyrensis* und nicht zu *L. a. antelius* ist. Aus diesem Fall wird die Forderung gefolgert, daß Großmöwen lediglich auf Grund von Stücken beschrieben werden dürfen, die im Brutgebiet zur Brutzeit gesammelt worden sind. — Die Frage der Mischformen zwischen Populationen der gelbfüßigen Silbermöwen des Schwarzen Meeres oder der Kaspisee und dem sibirischen Weitzieher *L. a. taimyrensis* wird diskutiert.

Summary

In consequence to a repeated examination of the „type" of *Larus argentatus heuglini* Bree 1876 from Stuttgart Museum I am coming to the conclusion (as yet NEUMANN 1934) that the specimen is identical with *L. a. taimyrensis*. It results therefore that *L. a. heuglini* is synonym to *L. a. taimyrensis* and not to *L. a. antelius*. The case is argued towards the demand to describe large species of Gulls from specimens collected in the breeding area only. The problem of hybrid forms between the populations of Yellow-legged Herring Gulls from the Black or Caspian Sea and the Siberian long distance migrant *L. a. taimyrensis* is discussed.

---

[1] Für weitere briefliche Angaben über das Stück und das früher im Museum befindliche immature Exemplar danke ich Herrn Prof. SCHÜZ!

[2] Dieses Datum bezieht sich, wie in anderen Fällen, auf das Jahr der Übernahme im Kgl. Naturalienkabinett Stuttgart.

[3] Wohl links — rechts; dies sicher nicht die tatsächliche Länge der (abgescheuerten) Flügel (s. mein Befund!).

[4] Die Zählung der Handschwingen erfolgt gemäß E. & V. STRESEMANN (1966) von innen nach außen.

[5] Diese Autoren bestehen auf dem Namen *heuglini*.

Literatur

BODENSTEIN, G., & E. SCHÜZ (1941): Erstnachweis von *Larus argentatus antelius* Ired. für Deutschland. — Orn. Mber. 49: 49—56.

BREE, C. R. (1876): History of the Birds of Europe. 2nd ed. Vol. 5. London.

DEMENTIEV, G. P., & N. A. GLADKOW (1951): Die Vögel der Sowjetunion. Bd. 3 (russ.) Moskau.

DWIGHT, J. (1925): The Gulls (Laridae) of the World; their Plumages, Moults, Variations, Relationships and Distribution. — Bull. Americ. Mus. Nat. Hist. 52, III: 63—401.

GÄTKE, H. (1891): Die Vogelwarte Helgoland. Braunschweig.

GOETHE, F. (1956): Doch sibirische Silbermöwe (*Larus argentatus birulae* Pleske) bei Helgoland! — Vogelwarte 18: 152—154.

GRANT, C. H. B., & C. W. MACWORTH-PREAD (1935): On the races of the Herring-Gull visiting Eastern Africa in non-breeding season. — Bull. Brit. Orn. Club 56: 33—34.

— (1957): African Handbook of Birds. Birds of Eastern Africa. Vol. 1. London.

HARTERT, E. (1910—21): Die Vögel der palaearktischen Fauna. Bd. 2. Berlin.

— (1932—38): Die Vögel der palaearktischen Fauna. Ergänzungsband, herausg. v. F. STEINBACHER. Berlin.

HEUGLIN, Th. v. (1860): Th. v. HEUGLINs Reise längs der Somali-Küste im Jahr 1857. — Peterm. Geogr. Mitt. p. 325—358, 418—437.

— (1873): Ornithologie Nordostafrikas 2. Bd. Cassel.

INGOLFSSON, A. (1970): Hybridization of Glaucous Gulls *Larus hyperboreus* and Herring Gulls *L. argentatus* in Iceland. — Ibis 112: 340—362.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

JOHANSEN, H. (1960): Die Vogelfauna Westsibiriens. III. Teil, 9. Forts. — J. Orn. 101: 316—339.

KIST, J. (1961): „Systematische" beschouwingen naar aanleiding van de waarneming van HEUGLINS Geelpoot-Zilvermeeuw, *Larus cachinnans heuglini* Bree, in Nederland. — Ardea 49: 1—50.

MEINERTZHAGEN, R. (1935): The Races of *Larus argentatus* and *Larus fuscus*; with special reference to Herr B. STEGMANN's recent paper on this subject. — Ibis 5 (13. ser.): 762—773.

— (1954): Birds of Arabia. Edinburgh & London.

NEUMANN, O. (1934): [A few remarks on the nomenclature, winter dress, and migration of some Palaearctic Gulls]. — Bull. Brit. Orn. Club 54: 133—135.

NIETHAMMER, G. (1942): Handbuch der deutschen Vogelkunde Bd. 3. Leipzig.

NIETHAMMER, G., H. KRAMER & H. E. WOLTERS (1964): Die Vögel Deutschlands (Artenliste). Frankfurt a. M.

PETERS, J. L. (1934): Birds of the World. Vol. II. Cambridge, Mass.

RIDGWAY, R. (1912): Color Standards and Color Nomenclature. Washington.

SCHÜZ, E. (1959): Die Vogelwelt des Südkaspischen Tieflandes. Stuttgart.

— (1966): Über Paläarkten in Äthiopien. — Vogelwarte 23: 285—289.

SMITH, K. D. (1957): An annoted check list of the Birds of Eritrea. — Ibis 99: 1—26.

STEGMANN, B. (1934): Über die Formen der großen Möwen („subgenus *Larus*") und ihre gegenseitigen Beziehungen. — J. Orn. 82: 340—380.

STRESEMANN, E., & N. W. TIMOFEEFF-RESSOVSKI (1947): Artentstehung in geographischen Formenkreisen. I. Der Formenkreis *Larus argentatus - cachinnans - fuscus*. — Biol. Zbl. 66: 57—76.

STRESEMANN, E. & V. (1966): Die Mauser der Vögel. — J. Orn. Sonderheft.

VAURIE, Ch. (1965): The Birds of the Palaearctic Fauna. Non-Passeres. London.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Friedrich Goethe, Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland", Hauptsitz Wilhelmshaven, 294 Wilhelmshaven, An der Vogelwarte 21.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Stuttgarter Beiträge Naturkunde Serie A [Biologie]

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: 261_A

Autor(en)/Author(s): Goethe Friedrich Walter

Artikel/Article: Zum "Typus" von Larus argentatus heuglini Bree im Staatlichen Museum für Naturkunde zu Stuttgart. 1-8