

und Smitt⁴), eine von *Pl. pseudoflesus* durch nur wenig geringere Strahlenszahl und etwas abweichende Beschuppung anscheinend verschiedene Form, den Übergang unserer beiden Arten vermittelt.

Bezüglich der tabellarischen Belege des hier Mitgetheilten, der genauen Beschreibung der einzelnen Localformen und vieler morphologischer und biologischer Einzelheiten muß ich auf die Arbeit⁵ selbst verweisen.

Kiel.

4. Über die Anordnung der Federn der Vögel.

Vorläufige Mittheilung.

Von Dr. J. C. H. de Meijere, Amsterdam.

Assistent am Zoologischen Laboratorium zu Amsterdam.

eingeg. 14. December 1894.

Indem ich hoffe, bald eine ausführlichere Arbeit über die Federn veröffentlichen zu können, sei es mir erlaubt, an dieser Stelle die Hauptresultate mitzuthemen, welche mir eine Untersuchung lieferte, die hauptsächlich die Anordnung der Fadenfedern berücksichtigte. Es ergab sich zunächst, daß diese Gebilde weit zahlreicher und verschiedenartiger sind, als es die bisherigen Anschauungen vermuthen lassen, welche noch meistens auf Nitsche's Mittheilungen beruhen; die meisten dieser Fadenfedern sind sehr winzig, und nur mit Zuhilfenahme des Mikroskops nachweisbar. Zweitens kommen sie nicht nur neben Contourfedern, sondern auch neben echten Dunen vor, es mögen diese zwischen den Contourfedern oder auf den Rainen stehen. So zeigten sich im Allgemeinen über den ganzen Körper der Vögel hinweg Gruppen von Federn, in welchen je eine Mittelfeder excessiver entwickelt ist. Im einzelnen Falle (bei *Strix flammea*) ließ sich ein Zusammenhang solcher Federgruppen mit den Fußschuppen deutlich nachweisen, indem hinter jeder Schuppe drei Federn vorhanden waren.

Der Bau der Fadenfedern und die Thatsache ihres Vorkommens neben den Dunen veranlaßte mich zu dem Schlusse, daß in einem gewissen Stadium in der Entwicklung des Vogeltypus die Körperbekleidung aus alternierenden Gruppen von einander ähnlichen Federn bestand, deren langer Schaft zweizeilig angeordnete Äste trug, welche ihrerseits mit Nebenstrahlen besetzt waren. Letztere bestanden je aus einer Reihe von Zellen, welche am Ende ein Paar Wimperchen aufwiesen. In späteren Zeiten bildeten sich mehr und mehr die Mittelfedern der Gruppen auf Kosten der anderen aus, so daß von letzteren

⁴ Scandinavian Fishes. 2nd ed. 1893. p. 404 ff.

⁵ Dieselbe wird voraussichtlich Sommer 1895 im zweiten Heft der »Wissenschaftlichen Meeresuntersuchungen«, herausg. von der Kieler Comm. z. wissenschaftl. Unters. d. deutsch. Meere, erscheinen.

jetzt nur noch die Reste als Fadenfedern vorhanden sind. Die Mittelfedern selbst wurden entweder zu echten Contourfedern, indem ihre Wimpern in Häkchen umgebildet wurden, oder es wurden echte Dunen dadurch, daß 1) ihre Nebenstrahlen relativ schwächer und zahlreicher wurden, und ihre Zellen verschiedenartige Modificationen erlitten, 2) ihr Schaft bedeutend schwächer und kürzer wurde.

Wo wir jetzt sehr kurzschäftige, bezw. doldenförmige Federn finden (z. B. viele ersten Dunen bei Carinaten, und ich möchte dies auch für die Pinseldunen des Embryonalgefieders gelten lassen) haben wir es mit reducierten langschäftigen Federn zu thun. Welche Form dieser langschäftigen Urfeder vorangieng, darüber wissen wir zur Zeit nichts Gewisses. Ich kann mich wenigstens nicht mit Ficalbi¹ einverstanden erklären, wenn er die Borstenhaare an der Brust des Trutthahns als eine solche Vorstufe betrachtet.

5. An *Amphioxus* from Japan.

By E. A. Andrews, Baltimore.

eingeg. 14. December 1894.

Through the kindness of my friend Dr. S. Watase of the University of Chicago I have been enabled to examine six very well preserved specimens of a lancelet found in Japan.

These specimens were collected by Professor S. Hatta, of the Nobles' School in Tokio, during April 1893 at Shikajima near Fukuoka, Province of Chikuzen, and were sent by Professor Mitsukuri of the Tokio University.

Regarding the discovery of *Amphioxus* in Japan Professor Mitsukuri writes as follows: »In the Summer of 1881 when a party of naturalists consisting of Professor Mitsukuri, Mssrs. Ishikawa, Hamig and others went to Tomo, Bingo, one of the members of the expedition, Mr. Ishikawa, discovered larvae of *Amphioxus* amongst the material obtained by surface collecting. In the same year Mr. Matsubara dredged *Amphioxus* off the coast of Buzen (in the western part of Japan, on the island of Kiu-shiu). Three or four years ago Mr. H. Nakagawa, now Professor in the Higher Middle School of Kumamoto, dredged several *Amphioxus* at Shigashima in the neighborhood of Fukuoka, in the Province of Chikuzen (Kinshin). This place has since become the most reliable location for getting *Amphioxus* in Japan¹.«

¹ Atti della Soc. Tosc. di Scienze Nat. Pisa. Vol. XI. 1891. p. 227.

¹ Quite recently Mr. Nakagawa has discovered another locality still more favorable for obtaining *Amphioxus*: Goshō no Ura in the Amakusa Sea, Kiu-Siu.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Meijere Johannes Cornelius Hendrik de

Artikel/Article: [4. Über die Anordnung der Federn der Vögel 56-57](#)