sich eine Zeitlang auf dem Körper der erwachsenen Würmer aufhalten und hier mindestens so lange verweilen, bis sie die Gestalt und Organisation der Erwachsenen, vielleicht mit Ausnahme der Geschlechtsreife, erlangt haben. Letztere mag dann während des freilebenden Zustandes eintreten. Ob die Brutpflege der *Hipponoë* sich etwa noch in einer andern Richtung betätigt als oben geschildert, läßt sich nur vermuten. Möglich erscheint es immerhin, daß *Hipponoë* mit den Lepadiden, mit denen vergesellschaftet sie mit Vorliebe vorzukommen scheint, in irgend einer Beziehung steht, was nach der Angabe Bairds, der *Hipponoë* "concealed in the valves of *Lepas fascicularis*" gefunden hat, an Wahrscheinlichkeit gewinnt, wenn man nicht annehmen will, daß die Würmer nur durch Zufall zwischen die Lepadidenschalen geraten waren. Es wäre denkbar, daß *Hipponoë* etwa ihre Eier dem schützenden Schalenraum der Lepaden zur Entwicklung anvertraut, um später dann den Schutz der jungen Würmchen selbst zu übernehmen.

2. Weitere Bestätigung einer zoogeographischen Prophezeiung.

Von Dr. L. F. de Beaufort, Eerbeek, Holland.

eingeg. 25. Juli 1910.

Vor einigen Jahren lenkte Max Weber[1] die Aufmerksamkeit auf die große Bedeutung, welche die Melanotaeniinae, eine Unterfamilie der Atherinidae, für zoogeographische Zwecke haben. Diese Fische, welche wahrscheinlich aus marinen Atheriniden ihren Ursprung genommen und sich an das Leben im Süßwasser angepaßt haben, waren nämlich bis zum Jahre 1907 ausschließlich als Bewohner des süßen Wassers von Australien und Neuguinea bekannt.

Auf der einen Seite konnte nicht angenommen werden, daß sie in Australien und Neuguinea getrennt und selbständig entstanden seien; die Melanotaeniinae von Neuguinea sind in Hauptsache ja nur specifisch von denen Australiens verschieden. Auf der andern Seite war es ausgeschlossen — da es sich um echte Süßwasserfische handelt —, daß etwa australische Formen den Meeresarm, der Australien von Neuguinea heutzutage scheidet, durchquert und sich weiterhin dort zu den für Neuguinea charakteristischen Arten umgestaltet hätten. So blieb nur übrig anzunehmen, daß in geologisch jüngerer Zeit eine Verbindung zwischen Australien und Neuguinea bestanden habe. Wenn diese Annahme richtig ist, so leuchtet es ein, daß Repräsentanten der Melanotaeniinae auch auf den zwischen Australien und Neuguinea

[1] Max Weber, Süßwasserfische von Neuguinea. Ein Beitrag zur Frage nach dem früheren Zusammenhang von Neuguinea und Australien. In: Nova Guinea, Résultats de l'expéd. scientif. néerl. à la Nouvelle Guinée en 1903. T. V. Leiden 1907.

gelegenen Aruinseln zu erwarten waren. Max Weber sagt denn auch l. c. S. 232, nachdem er bemerkt hat, daß die Fauna der süßen Gewässer von Celebes, Ambon, Ternate und Halmahera hinreichend bekannt ist, so daß wir sagen dürfen, daß die Melanotaeniinae dort fehlen: »Meiner Ansicht nach wären sie nur auf den Aru- und Keiinseln und vielleicht auf Waigëu zu erwarten.« Waigëu wurde deshalb genannt, weil aus geologischen Gründen sowohl, als auch aus dem, was wir von der Säugetier- und Vogelfauna dieser Insel wissen, angenommen werden durfte, daß sie sich gleich wie die andern genannten Inseln, in geologisch jüngerer Zeit von Neuguinea getrennt habe. Wenn es sich also bestätigte, daß die Melanotaeniinae auch auf den genannten Inseln Vertreter hätten, so mußte dies indirekt eine Bestätigung für die Richtigkeit der von Max Weber ausgesprochenen Ansicht sein, daß das Vorkommen dieser Fische den Beweis eines früheren landfesten Zusammenhanges von Australien und Neuguinea liefere. Anderseits würde nebenher ihr Vorkommen auf den genannten Inseln eine Bestätigung sein für die Ansicht, daß diese früher mit Australien und Neuguinea einen zusammenhängenden Landkomplex formten. Was nun die Aruinseln betrifft, so hat Max Weber schon in dieser Zeitschrift[2] die Erfüllung dieser Prophezeiung gebracht und einen Vertreter der Melanotaeniinae unter dem Namen *Rhombatractus patoti* beschrieben.

Ich habe jetzt Gelegenheit, auch den 2. Teil dieser Prophezeiung, insoweit sie Waigëu betrifft, in Erfüllung gehen zu lassen. Im Dezember 1909 und Januar 1910 hatte ich nämlich Gelegenheit die Flüsse und Bäche von Waigëu zu untersuchen, wobei ich an vier verschiedenen Orten, und zwar ausschließlich in rein süßem Wasser, eine *Rhombatractus*-Art fand, welche sich als neu herausstellte. Wegen der zoogeographischen Bedeutung dieses Fundes, der aus dem Vorhergehenden zur Genüge hervorgeht, lasse ich hier die Beschreibung dieser neuen Art folgen.

Rhombatractus catherinae n. sp.

D. I. 4 (selten 3 oder 5); I. 11—13 (meistens 12); A. I. 19—23 (meistens 20); P. 13—14. V. I. 5. l.l. 32—35 (meistens 34); l.t. 12 ($11^1/_2$).

Stark zusammengedrückt. Rückenprofil von der Schnauzenspitze bis zur 1. Dorsale fast gerade, nur sehr wenig konkav, schräg ansteigend, bei größeren Exemplaren mehr als bei kleineren; vom Anfang der 1. Dorsale bis zur zweiten horizontal verlaufend, von hier zum Caudalstiel abschüssig. Ventrales Profil von der Kehle an sehr konvex.

[2] Max Weber, Eine zoogeographische Prophezeiung. Bd. XXXII. S. 401. 1907.

Körperhöhe geht bei größeren Exemplaren (über 100 mm Totallänge) $2^3/_4$—3 mal, bei kleineren Exemplaren 3—$3^3/_4$ mal in die Totallänge und in die Länge ohne Caudale $2^1/_5$—$2^1/_2$ bzw. $2^1/_2$—$3^1/_4$ mal. Kopflänge geht 4—$4^1/_2$ mal in die Totallänge und $3^1/_5$—$3^3/_4$ mal in die Länge ohne C.

Kopf wenig zugespitzt. Augendurchmesser geht 3—$3^4/_5$ mal in die Kopflänge und $1^1/_2$ mal in den flachen, bisweilen selbst schwach konvexen Interorbitalraum. Schnauze ziemlich kurz; ihre Länge geht $2^2/_3$ bis fast 3 mal in die Kopflänge, ist also nur wenig größer als der Augendurchmesser. Mundspalte endständig, schräg aufsteigend, ihr vorderes Drittel aber etwas weniger horizontal. Der Oberkiefer ist bei geschlossenem Munde vom Präorbitale bedeckt. Der Zwischenkiefer erreicht den vorderen Augenrand nicht, ist wulstig verdickt und über der ganzen Außenfläche mit mehreren Reihen starker konischer Zähnchen bedeckt. Der Unterkiefer ist ebenfalls vorn wulstig verdickt und von außen mit gleichartigen Zähnchen besetzt, welche nach hinten an Zahl abnehmen. Ein schmales Querband von Zähnchen auf dem Vorderrande des Vomer. Keine Zähne auf dem Palatinum, wohl aber auf dem Pterygoid. Zunge zahnlos. Schuppen cycloid, teilweise schwach gekerbt. Auf der Rückenfläche reichen sie bis zu den Augen, auf den Wangen in 3 Längsreihen bis unter die Augen. Pectorale länger als der Kopf ohne Schnauze. Basis der Ventralen bei größeren Exemplaren unterhalb der Basis der Pectoralen, bei kleineren mehr nach hinten. Die Ventralen reichen bis auf den 2. oder 3. Strahl der Anale. Der 1. Dorsalstachel liegt ungefähr dem Stachel der Anale gegenüber und ist pfriemenförmig, so lang wie der Stachel der 2. Dorsale und beinahe 1 Drittel der Kopflänge (bei kleineren Exemplaren größer). Er ist um etwa 16 Schuppenreihen von der Stirne entfernt. Die Länge des nach hinten gekrümmten Stachels der Anale ist dem Augendurchmesser gleich. Dorsale und Anale ungefähr gleich hoch. Caudale eingeschnitten, bei älteren Exemplaren weniger tief und mit mehr abgerundeten Zipfeln. Caudalstiel bei großen Exemplaren kaum länger als hoch.

Die Farbe der Alkoholexemplare ist in der dorsalen Hälfte braun bis bräunlich gelb, in der ventralen hell. Ein breites schwarzes Band läuft vom hinteren Augenrand über die Basis der Pectorale bis zur Caudale. Es hat wenigstens die Breite einer Schuppe, kann sich aber auf die Hälfte der darüber- und darunterliegenden Schuppe ausdehnen. Im Leben ist es dunkelblau und ist der Ventralrand der Schuppen weinrot, wodurch etwa 8 Längslinien entstehen. Der proximale Teil von Dorsale und Anale ist ebenfalls weinrot.

Waigëu:

Bach, welcher in den Fluß Rabiai mündet,	15	Exemplare	59—119 mm.
Bach Wai Semie,	10	-	90—18 -
Bach Wai Meniel,	226	-	89—12 -
Fluß Bajon,	1	-	96 -

Ich habe mir erlaubt diese Art nach meiner Frau zu benennen, die mich auf meiner Sammelreise begleitete und mir alle Hilfe bot. Auf dieser Reise besuchten wir auch die bezüglich ihrer Süßwasserfauna noch ganz unerforschte Insel Ceram. Von Melanotaeniinae fanden wir dort keine Spur, so daß wir annehmen dürfen, daß die Melanotaeniinae im Indischen Archipel in Waigëu ihre westliche Grenze erreichen.

3. On the modifications of the Circuli in the scales of Asiatic Cyprinid fishes.

By T. D. A. Cockerell and Evelyn V. Moore (University of Colorado).

(With 5 figures.)

eingeg. 4. August 1910.

The sculpture of a Cyprinid scale consists principally of two distinct elements, the radii and the circuli. The radii are the strong lines radiating from the central region toward the margin, while the circuli are the fine concentric lines crossing the radii. At first sight, it might seem

Fig. 1.

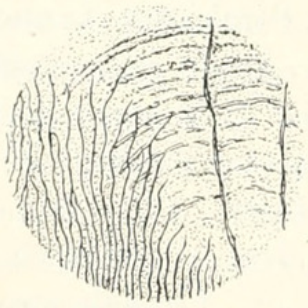

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 1. *Opsariichthys morrisonii* (*O. platypus*). Ningpo, China (Styan). A fish with bars like *Barilius*. The two larger lines are apical radii; they are crossed by numerous irregular lines, which are the lines of growth, comparable with those on a molluscan shell. The circuli are the numerous fine vertical lines, which fail in the apical field, but are seen to have no connection with lines of growth or radii.

Fig. 2 and 3. *Barbichthys laevis*. W. Siam (C. Bock). Fig. 2 shows, greatly magnified, the breaking up of the circuli in the apical field to form pustulose markings, which are highly characteristic of certain Asiatic genera. Fig. 3 shows the same thing less magnified, with the nuclear ends of the apical radii.

that the circuli were simply lines of growth, like those on a snail's shell, but closer study shows that this is not the case, and in fact they appear to be fibrillae which were primitively longitudinal, as may still be seen in that ancient type *Amia calva* (cf. Smithsonian Misc. Coll., Vol. 56 no. 3, p. 2 fig. 3).

Beaufort, L. F. de. 1910. "Weitere Bestätigung einer zoogeographischen Prophezeiung." *Zoologischer Anzeiger* 36, 249–252.

View This Item Online: https://www.biodiversitylibrary.org/item/37575
Permalink: https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/24143

Holding Institution
American Museum of Natural History Library

Sponsored by
Biodiversity Heritage Library

Copyright & Reuse
Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at https://www.biodiversitylibrary.org.

This file was generated 5 August 2022 at 23:08 UTC