Mitteldarm mit Osmiumsäure nicht bräunen, so dass sie nach Nussbaum nicht als Fermentzellen anzusehen wären. Eine Reihe von Verdauungsversuchen bestätigt aber, dass das Ferment nur von diesen Zellen secernirt wird.

Die ausführlichere Mittheilung über diesen Gegenstand wird in einiger Zeit veröffentlicht werden.

Berlin, Februar 1882.

III. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Eine neue Methode zur Conservirung von Infusorien und Amöben.

Von Eugen Korschelt in Freiburg i. Br.

Vor einiger Zeit wurde von A. Certes (Compt. rend. Acad. Sc. Paris, T. 88) eine Methode angegeben, Infusorien zu färben und dauernd zu conserviren. Certes setzt die Thiere, um sie zu tödten und zu fixiren, längere Zeit (10—30 Minuten) den Dämpfen einer 2%igen Lösung von Osmiumsäure aus oder bringt sie direct mit der Osmiumsäure in Berührung, indem er, ehe er das Deckglas auflegt, dieses mit einem Tropfen Osmiumsäure befeuchtet. Die Aufbewahrung der Thiere geschieht nach vorheriger Picrocarminfärbung in Glycerin.

Bütschli spricht in seinem Referat über die Certes'sche Arbeit (Carus, Zool. Jahresbericht, 1879) die Hoffnung aus, dass sich wohl noch eine geeignete Conservirungsmethode werde finden lassen, da er der Aufbewahrung in Glycerin betreffs ihrer Haltbarkeit kein rechtes Vertrauen schenken kann. Ich glaube nun, dass sich vermöge der in Folgendem anzugebenden Methode, zu der ich übrigens völlig unbekannt mit der Arbeit von Certes gelangte, Präparate herstellen lassen, welche der Anforderung der Dauerhaftigkeit vollkommen Genüge leisten.

Die Wassermenge, in welcher sich die Infusorien auf dem Objectträger befinden, muss möglichst gering sein, um das Wegschwimmen der Thiere bei der ganzen unter dem Deckglas vorzunehmenden Procedur zu verhindern. Nach dem Auflegen des Deckglases setzt man einen Tropfen einer 1%igen Osmiumsäurelösung zu, saugt auf der anderen Seite ab, lässt dann Wasser, 70%, 90%igen Alcohol und schließlich wieder Wasser zufließen. Zur Färbung der jetzt genügend gehärteten und fixirten Thiere verwende ich das von C. Weigert (Virchow's Archiv für pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 84) empfohlene Picrocarmin. Dasselbe lasse ich 1½—2 Stunden einwirken und bringe die Präparate, um ihr Eintrocknen zu verhindern, in die feuchte Kammer. Nach dem Entfernen der Farbe wird wieder 70%, 90%iger, absoluter Alcohol, Nelkenöl und endlich Canadabalsam zugesetzt.

Dieses Verfahren, welches trotz der vielen Manipulationen bei der nöthigen Übung nur wenig Zeit in Anspruch nimmt, liefert für viele Infusorien sehr schöne Resultate; bei anderen jedoch bewährte sich die Anwendung der Osmiumsäure weniger gut, und bei *Amoeben*, deren Präparation ich auf die angegebene Weise versuchte, blieb sie ganz ohne Erfolg. Ich verwandte deshalb für jene Infusorien und hauptsächlich für *Amoeben* eine 2%ige Chromsäurelösung. Die Chromsäure muss 2—3 Minuten auf die Thiere einwirken, um dieselben sofort genügend zu härten, da sie sonst beim Auswaschen leicht aufquellen und zerplatzen. Das übrige Verfahren ist ganz analog dem oben beschriebenen.

Die Dauer der Einwirkung der Reagentien ist natürlich für die einzelnen Thiere eine verschiedene und richtet sich nach der Größe und Zartheit derselben. Ich habe die verschiedensten Infusorien und Flagellaten auf die angegebene Weise conservirt, nicht die geringste Schrumpfung ist an ihnen wahrzunehmen. Die Cilien und Vacuolen bleiben ganz lebensgetreu erhalten und besonders zeichnen sich die Kerne und Nucleoli durch ihre intensiv rothe Färbung aus. Bei Weitem die überraschendsten Erfolge aber bietet meine Methode in ihrer Anwendung auf *Amoeben* dar, deren Conservirung, so viel mir bekannt ist, bis jetzt noch nie gelang. Die Form der *Amoeben* ist ganz so fixirt, wie sie die Thiere im Augenblicke des Zufießens der Chromsäure zeigten, selbst in den feinen Pseudopodien sind die Vacuolen noch deutlich zu erkennen. Die Nuclei sind auch hier ausgezeichnet gefärbt.

Gern hätte ich noch Versuche gemacht, ob sich die Conservierungsmethode auch auf Heliozoen anwenden lässt, doch konnte ich solche bei der ungünstigen Jahreszeit nirgends auftreiben. Leider bin ich, da mich eine andere Arbeit dringend beschäftigt, gegenwärtig überhaupt nicht in der Lage mit Hilfe der angegebenen Methode weitere Studien an Protozoen zu machen, doch glaube ich trotzdem die Hoffnung aussprechen zu dürfen, dass dieselbe für die Kenntniss der niedersten Thiere nicht ohne Nutzen sein werde; auch dürfte sie vielleicht dazu beitragen, die Erwartung zu erfüllen, welche Certes von der seinigen hegt, nämlich Sammlungen von Präparaten zu beschaffen, die bislang noch gänzlich fehlen.

Die Resultate meiner Conservierungsmethode legte ich dem derzeitigen Leiter des Freiburger zoologischen Instituts Herrn Dr. A. Gruber vor, welchem ich auch den Hinweis auf die Arbeiten von Certes verdanke. Er fand dieselbe sehr praktisch und für Untersuchungen an Rhizopoden und verwandten Organismen empfehlenswerth.

Freiburg i. Br. am 24. Febr. 1882.

Nachtrag. Als das Manuscript der vorstehenden Mittheilung bereits abgegangen war, fand Herr Dr. Gruber in einem der Aquarien des Instituts Heliozoen. Seine Versuche, dieselben auf die angegebene Weise zu conserviren, gelangen vortrefflich, womit also die oben ausgesprochene Erwartung, dass sich das Verfahren wohl auch auf Heliozoen anwenden lassen würde, erfüllt ist.

Freiburg i. Br., am 4. März 1852.

2. Zoological Society of London.

7th March, 1882. — The Secretary exhibited and made remarks on some living examples of *Helix haemastoma* from Ceylon, which had been forwarded to the Society by Mr. J. Wood-Mason, F.Z.S. — Mr. W. A. Forbes read a paper on certain points in the anatomy of the Great Anteater (*Myrmecophaga jubata*), as observed in two adult female specimens that had lately died in the Society's Gardens. The arrangement of the ducts of the submaxillary glands and their relations to the stylo-hyoid muscle, the composition of the anterior cornu of the hyoid bone, the presence of clavicles, and the structure of the brain and of the female reproductive organs were amongst the chief features touched upon. — Capt. G. E. Shelley read an account of the birds collected by Mr. Joseph Thomson while engaged on an exploration of the river Rovuma, East Africa. The collection contained examples of forty-three species of birds, among them being two new species, proposed to be called *Merops Dresseri* and *Erythrocerus Thomsoni*. — A second paper by Capt. Shelley gave an account of a series of birds recently collected by Sir John Kirk in Eastern Africa. This collection was made chiefly in the neighbourhood of Mambois, on the eastern slopes of the mountain-range which separates Ugogo from the Zanzibar province. —

21st March, 1882. — The Secretary read a report on the additions that had been made to the Society's Menagerie during the month of February, 1882, and called special attention to four Warty-faced Honey-eaters (*Xanthomyza phrygia*) and two Musk-Ducks (*Biziura lobata*), purchased February 8th: also to a young Tapir, born in the Gardens February 12th, and thriving well; and to a female Mule Deer (*Cervus macrotis*) from the Western United States, presented by Dr. J. D. Caton, C.M.Z.S., and received February 15th. — Mr. J. E. Harting, F.Z.S., exhibited and made remarks on a mummified bird of the genus *Sula* and some eggs from the guano-deposit of an island off the Pacific coast of South America. — Mr. Sclater made some remarks on 'lipotypes' — a new term which he considered convenient in order to designate types of life the absence of which are characteristic of a particular district or region. Thus *Cervus* and *Ursus* were 'lipotypes' of the Aethiopian Region. — Dr. A. Günther exhibited and made remarks on the skin of a pale variety of the Leopard from the Transvaal. — Dr. Günther also exhibited and remarked upon a specimen of a new Turtle (*Geoemyda*) from Siam. — Mr. R. Bowdler Sharpe exhibited a specimen of a Goldfinch from Hungary, sent to him by Dr. J. von Madarasz, of the Museum of Buda-Pest, which that gentleman had described as *Carduelis elegans albigularis*. Mr. Sharpe observed that a white-throated variety of the Goldfinch was by no

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Korschelt Eugen

Artikel/Article: [1. Eine neue Methode zur Conservirung von Infosorien und Amoeben 217-219](#)