

tant of my results. I understand Prof. Weber to doubt the statements I had made concerning the abundance of hermaphrodites and the occurrence of living active spermatozoa in them. The report of Prof. Weber's communication which I received implied such a doubt, which, if it existed, could be dispelled by the examination of any dozen *Myxine* taken at random.

On the question of male efferent ducts in Teleostei I frankly confess to want of information, and on this point I have already made a complete acknowledgment to Prof. Weber privately.

I think I need not apologize for continuing this controversy. The personal question which is of course of little interest to anyone but myself, is not the major part of it, and I think no apology will be expected by the editor of the Zool. Anz. for discussing the question of the period of oviposition of *Myxine* when it is remembered that abundant as these animals are on the coasts of the North Sea deposited eggs have been obtained only twice, and we are still completely ignorant of the conditions in which the eggs are placed when undergoing development, and of means by which they may be obtained again.

III. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Filz-Eiweißplatten zur Befestigung zootomischer Praeparate.

Von Dr. H. Dewitz in Berlin.

eingeg. 26. Juni 1857.

So elegant die Glasplatten sich ausnehmen und so brauchbar sie für viele Sachen (z. B. ganze Thiere) sind, so leiden doch feine Praeparate (die inneren Theile von Insecten, Mollusken etc.) gewaltig während des Trockenlegens und Aufklebens. Flottirende Theile, z. B. die Malpighischen Gefäße legen sich der Platte an und schwimmen nie mehr.

Die Herstellung und Anwendung durchbohrter Glasplatten ist für vielfach verzweigte Praeparate zu umständlich. Holz- und besonders Wachsplatten werden von Alcohol angegriffen.

Nach jahrelangen Versuchen (mit Leber, magerem Käse, getränkten Holz- und Torfplatten) ist es mir gelungen, Platten zu verfertigen, welche nach meinem Dafürhalten allen Ansprüchen genügen. Dieselben werden aus weißen Filzstücken, welche man mit Eiweiß trinkt, hergestellt.

Hühnereiweiß wird vom Gelben abgossen und einige Tage an einem warmen Orte, z. B. am Herde in sehr dünner Schicht in flachen Tellern gehalten, bis es recht dickflüssig geworden ist. Will man es

nicht gleich verwenden, so läßt man es ganz eintrocknen und löst es vor dem Gebrauch in kaltem Wasser. Natürlich darf die Temperatur beim Eindicken nie so hoch steigen, daß das Eiweiß gerinnt.

Ein Stück weißen, feinen »Wollfilzes« von der Größe, welche die Platte haben soll, trinkt man durch Drücken und Kneten vollständig mit dem eingedickten oder gelösten Eiweiß. Der »Wollfilz« ist nicht billig, doch werden die Platten viel glatter, als wenn man den groben Filz verwendet, welcher zu Sohlen etc. gebraucht wird. In Berlin führt den »Wollfilz« in den verschiedensten Stärken die Filzfabrik von Eisenberg & Struck, Neue Friedrichstr. 47. Steht nur grober weißer Filz zur Verfügung, so besenzt man ihn über einer Spirituslampe und entfernt durch Schlagen mit der flachen Hand die vorstehenden verkohlten Haare.

Zwei Stücke von starkem Fensterglas, welche das Filzstück an Größe etwas überragen, werden auf einer Seite ganz dünn mit weißem Wachs überzogen. Man erwärmt hierzu die Glasstücke vorsichtig über der Spirituslampe, bestreicht mit einem Wachsstück und verreibt mit dem Finger. Ist das Wachs erkaltet, so legt man das mit Eiweiß getränkte Filzstück zwischen beide Glasstücke, so daß ersteres die mit Wachs überzogenen Seiten letzterer berührt und umwickelt so fest mit einem Bindfaden, daß keine Luftschicht zwischen Wachsschicht und Filz sich befindet. Das Ganze taucht man einige Male in kochendes Wasser, um das Glas nicht zu schnell auszudehnen und ein Springen zu verhindern, und wirft es in das Wasser, welches man eine Viertelstunde lang im Kochen erhält. Nach Durchschneidung des Bindfadens lassen sich die beiden Glasstücke leicht abschieben, worauf die Filzeiweißplatte mit Messer und Lineal beschnitten wird.

Statt mit Wachs kann man die Glasstücke auch mit einer dünnen Collodiumschicht überziehen, indem man sehr verdünntes Collodium übergießt.

Diese Filzeiweißplatten vertragen heißes und kaltes Wasser, Sublimat, Chromsäure, wie auch den stärksten Spiritus. Die Igelstacheln, mit denen die Praeparate auf den Platten befestigt werden, sitzen desto fester, je dickflüssiger das Eiweiß war.

Bequemer ist es, wenn das zu technischen Zwecken hergestellte Albumin zur Verfügung steht. In Berlin führt es Schering's Grüne Apotheke. Von dem aus Blut hergestellten kostet 1 kg 3 *M*, das aus Eiern bereitete ist dreimal so theuer. Man löst das Albumin in kaltem Wasser; die Lösung muß dickflüssig sein und gar keine Stücke mehr enthalten. Doch giebt das käufliche Albumin, besonders das aus Blut hergestellte, mehr Farbstoff an den Alcohol ab, in den die Platten gesetzt werden, so daß man genöthigt ist, letzteren einige Male zu er-

neuern, bis der Farbstoff ausgezogen ist. Auch scheint es mir, als ob die von Hühnereiweiß bereiteten Platten weniger Unebenheiten auf der Oberfläche zeigen.

Eiserne Platten statt der Glasstücke zu verwenden empfiehlt sich nicht, da man nicht sehen kann, ob die gesammte Wachsfläche vom Eiweiß benetzt wird, die Zusammenschnürung durch den Bindfaden also stark genug ist. Ein zu starkes Zusammenpressen der eisernen Platten durch Schrauben drückt wieder zu viel Eiweiß heraus. Auch ereignet es sich bei der nöthigen Vorsicht selten, daß ein Glasstück springt.

Diese weißen Filzeiweißplatten sind nicht besonders ansehnlich. Ein besseres Aussehen erhalten sie schon, wenn man sie auf einige Stunden in heiße concentrirte Sublimatlösung legt. Am besten thut man jedoch, das Eiweiß mit einem Farbpulver zu verreiben. Natürlich dürfen nur Substanzen gewählt werden, welche im Alcohol nicht abfärben. Anilinfarben sind selbstverständlich unbrauchbar. Mit Ruß färbt man schwarz, mit Ocker gelb, mit Zinnober und Mennige roth etc.

Ist das weiße Filzstück in dem mit dem Farbstoff sehr gut verührten Eiweiß geknetet, so bedudert man es noch mit dem Farbstoff und verreibt diesen auf ihm mit dem Finger, bevor man es zwischen die beiden Glasplatten bringt. Bei nicht vollkommener Durchtränkung des Filzes zeigt die beschnittene Platte weiße Ränder. Man bestreicht in diesem Falle letztere vor dem Überführen der Platte in den 95° Alcohol mit dem gefärbten Eiweiß. War das Albumin nicht vollständig gelöst und enthielt noch feste Stückchen, so zeigen sich nach dem Kochen weiße Flecken auf der gefärbten Platte. Die mit Ocker und Ruß gefärbten vertragen auch Chromsäure und Sublimat. Die weißen Platten lassen sich mit Hämatoxin färben. Die der Platte anhaftenden geringen Wachsmengen werden durch abermaliges Kochen fortgebracht, bevor man mit Hämatoxin behandelt. Doch erhalten die Platten meistens ein fleckiges Ansehen. Am meisten zu empfehlen ist die Anwendung von Ocker.

Die Aufbewahrung der Filzeiweißplatten bis zur Verwendung geschieht in 95° Alcohol. Vor dem Gebrauch werden sie einige Stunden gewässert, falls sie zum Einstecken der Igelstacheln zu hart geworden sein sollten. Gleich nach dem Kochen die Platten zu verwenden, ist nicht rathsam, da sie erst die nöthige Härte erhalten, wenn sie einige Tage in 95° Alcohol gelegen haben.

Sehr fest werden sie, wenn man ein Stück »Wollfilz« in dickflüssigem gefärbtem Eiweiß knetet, das Farbpulver aufstretet und verreibt. Das Filzstück wird dann auf einer nicht gewachsenen Glasplatte ausgebreitet und festgestrichen, so daß keine Luftblasen zwischen Glas

und Filz sichtbar sind. Bei gewöhnlicher Zimmerwärme läßt man trocknen. Ist die Filzplatte vollständig ausgetrocknet, so löst sie sich vom Glase ab. Sie wird mit dünner Collodiumlösung überzogen, nachdem diese getrocknet ist, in kochendes Wasser geworfen und durch Beschwerden unter der Oberfläche gehalten. Das Eiweiß bekommt eine vollständig lederartige Consistenz. War die Platte nach dem Ablösen vom Glase nicht glatt genug, so bestreicht man sie beiderseits mit dickflüssiger gefärbter Eiweißmasse, läßt diese trocknen, und überzieht mit dünnflüssigem Collodium, um dann zu kochen. Die schwarzen mit Ruß gefärbten Platten werden meistens nur brauchbar, wenn sie nach dieser Methode hergestellt werden, indem sie bei der ersteren mehr oder weniger fleckig ausfallen.

2. Zoological Society of London.

23rd June, 1887. — Mr. Sclater exhibited the skin of a White-nosed Monkey of the genus *Cercopithecus*, lately living in the Society's Gardens, which appeared to be the *C. ascanias* of Schlegel. It had been obtained by the Rev. W. C. Willoughby from the west shore of Lake Tanganyika, East Africa. — Mr. Sclater also exhibited and made remarks on a specimen of the Pheasant from Northern Afghanistan lately described by him as *Phasianus principalis*. — An extract was read from a letter addressed to the Secretary by Mr. A. H. Everett, C.M.Z.S., of Labuan, reporting the return of Mr. John Whitehead from his expedition to Kina-Balu Mountain in Northern Borneo, with specimens of some fine new Birds, Mammals, and other objects of natural history. — Dr. Günther, F.R.S., exhibited and made remarks on a hybrid Pheasant, between a male Golden Pheasant (*Thaumalea picta*) and a female Reeves's Pheasant (*Phasianus Reevesi*). Dr. Günther also exhibited a living hybrid Pigeon, produced by a male white Fantail Pigeon and a female Collared Dove (*Turtur risorius*). — Dr. Günther, F.R.S., read a report on the zoological collections made by Capt. Maclear and the other Officers of H.M.S. 'Flying Fish' during a short visit to Christmas Island. This island is situated in the middle of the Indian Ocean, south of Java, and had never been before visited by naturalists. The collection, which had been worked out by the staff of the British Museum, consisted of ninety-five specimens, amongst which were examples of two Mammals, two Birds, two Reptiles, two Mollusks, two Coleoptera, two Lepidoptera, and a sponge new to science. — Mr. F. E. Beddard, F.Z.S., read a paper on *Myrmecobius fasciatus*, in which he described a remarkable glandular structure stretched across the anterior region of the thorax of this Marsupial. — Prof. F. Jeffrey Bell, F.Z.S., read the sixth of a series of studies on the Holothuridea. The present paper contained descriptions of several new species belonging to the genera *Cucumaria*, *Bohadschia*, and *Holothuria*. — Mr. A. Smith-Woodward, F.Z.S., read a paper on the fossil teleostean genus *Rhacolepis*. The author gave a detailed description of this Brazilian fossil fish, which had been named and briefly noticed by Agassiz. Three species were defined, and the author showed that the genus had hitherto been erroneously associated with the

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Dewitz Hermann

Artikel/Article: [1. Filz-Eiweißplatten zur Befestigung zootomischer Praeparate 392-395](#)