

Der Gangfisch gehört unter den alpinen Coregonen zu denen mit reichster Reusenbezeichnung.

Aus zahlreichen Einzelmessungen ergibt sich für den gewöhnlichen Bodensee-Gangfisch das obige durchschnittliche Zahlenverhältnis mit den gleichfalls oben erwähnten Variationsextremen.

Beistehende Tabelle soll zeigen, in welcher Weise die Zahlen bei den einzelnen Individuen schwanken. Von besonderem diagnostischen Werthe ist, dass Variationsextreme meist nur an einzelnen Bogen auftreten, an den anderen dagegen normal-specificisches Verhalten herrscht.

Die als Varietäten von uns aufgefassten, in diesen Mittheilungen dem gewöhnlichen Bodensee-Gangfisch folgenden Coregonen schließen sich aufs engste dem hier angegebenen Zahlenverhältnis an.

Die einzelnen Reusenzähne sind beim Gangfisch sehr lang und schmal und mit vielen, meist zweireihig stehenden Secundärzähnen (bis zu 25 Paaren) besetzt. Diese Zähnen stecken in der Haut, welche die Reusenzähne überzieht und gehen daher bei Maceration leicht verloren.

Einige Notizen über Theile des Darmtracts sollen noch bei der speciellen Vergleichung des Gangfisches mit einem jungen Blaufelchen folgen.

(Fortsetzung folgt.)

### III. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

#### 1. Zur Aufstellung von Spirituspräparaten.

Von Dr. Emil Selenka, Professor in Erlangen.

Bei der Neuaufstellung der Erlanger Zoologischen Sammlung, welche ich vor sechs Jahren in Angriff genommen und die nun ihrer Beendigung entgegengieht, habe ich, zumal betreffs der Aufstellung der in Spiritus aufzubewahrenden Gegenstände, einige neue Erfahrungen gesammelt, die mir der Besprechung werth scheinen.

1) Das Zukitten der Gläser. Gläser mit eingeschlifftem Glasstöpsel verwende ich lediglich für solche Präparate, welche zu Demonstrationszwecken von Zeit zu Zeit herausgenommen zu werden bestimmt sind. Für alle übrigen in Spiritus zu conservirenden Gegenstände benutze ich gewöhnliche, solide Cylindergläser mit etwas verbreitertem Fuß und vorspringendem Rande. Der Schluss derselben geschieht mittels starker, uhrglasförmiger Glasdeckel, deren jeder auf das zugehörige Cylinderglas in einer wenigstens 5 mm breiten, ringförmigen Berührungsfläche aufgeschliffen ist. Der Durchmesser des Deckels soll 1—2 mm kleiner sein als der des oberen äußeren Randes

des Cylinderglases, damit beim Aufheben nicht der aufge kittete Deckel gefasst und abgehoben werde, sondern nur das Cylinderglas selbst ergriffen werden könne.

Nachdem das Glas bis auf  $\frac{1}{2}$ —2 cm Höhe unter seinem oberen Rande gefüllt ist, wird die obere Schlifffläche mit einem Tuche abgetrocknet. Sodann erhitzt man den Rand des Glasdeckels ziemlich stark über einer Gas- oder Spiritusflamme, indem man denselben, die Hohlseite nach oben gekehrt, behende in der Flamme rotiren lässt, eine Manipulation, die dadurch leicht auszuführen ist, dass man beide Daumen in die Mitte der Hohlseite, und Zeige- und Mittelfinger gegenüber ansetzt. Ein Zerspringen des Deckels ist dabei nicht zu befürchten. Kleinere Deckel werden einfach mit einer groben Pincette erfasst und über der Flamme hin und her bewegt. Der mattgeschliffene Rand des Deckels wird sodann mit der unten erwähnten flüssigen Kittmasse dünn (etwa  $\frac{1}{2}$  mm dick) bestrichen, was am besten mittels eines kleinen Borstenpinsels mit kurzem runden Quast geschieht. Man Sorge dafür, dass die Kittmasse nicht zu weit nach innen gelange, weil sie sonst später innen vorquillt und den Schluss unsauber macht. — Den mit Kitt bestrichenen Deckelrand lässt man sodann noch einmal über der Flamme herlaufen, damit er sich stark erhitze, und drückt dann den Deckel auf das Cylinderglas; alsbald lüftet sich der Deckel zu wiederholten Malen von selbst, um einen Theil der eingeschlossenen erhitzten Luft herauszulassen. Nachdem dies geschehen, muss der Deckel noch einmal unter drehender Bewegung fest aufgedrückt werden und der Verschluss ist beendet. Ein Beschweren des Deckels ist kaum nöthig. Man Sorge dafür, dass der Spiritus mit dem Kitt nicht in Berührung komme, so lange der letztere noch weich ist. Nach vollständigem Erkalten wird die etwa herausgetretene Kittmasse mit der Spitze eines Messers abgehoben und dann mit Spiritus nachgeputzt. Mängel des Verschlusses sind besonders bei Tageslicht sofort zu bemerken. Zur Probe kehre man das Glas auf den Kopf.

Diese Verschlussweise bietet folgende Vortheile:

- 1) So weit meine Erfahrung reicht, verändert sich diese Kittmasse nicht und hält absolut luftdicht. Unter tausenden von Gläsern ist mir seit Jahren keines leck geworden.
- 2) Es ist nicht zu befürchten, dass der Deckel sich abhebe, selbst nicht bei starker Sommerhitze, da der atmosphärische Druck doch immer noch größer bleibt als der Druck der verdünnten Luft von innen her.
- 3) Da die Gläser nicht mit einer Blase geschlossen zu werden brauchen, so kann das Licht ohne Abschwächung auch von oben auf die Präparate einfallen.
- 4) Die Kittmasse selbst ist gar nicht oder doch kaum zu sehen und lässt daher das Präparat sehr sauber erscheinen.

5) Das Öffnen der Gläser ist dadurch leicht zu bewerkstelligen, dass man die Schneide eines starken Messers unter den Deckel einschleibt. Zum abermaligen Verschluss bedarf es dann gewöhnlich nur eines erneuten Erhitzens des Deckelrandes.

**Die Kittmasse.** Über einem kochenden Wasserbade wird ein Quantum Guttapercha zum Schmelzen gebracht, hierauf wenigstens die gleiche Gewichtsmenge Talg zugefügt und die Masse gut verrührt; ein etwas größerer Zusatz von Talg ( $\frac{4}{7}$  Talg auf  $\frac{3}{7}$  Guttapercha) schadet nicht und erleichtert sogar das Verschließen. Zum Gebrauch wird die Masse besser wieder über Wasserdämpfen und nicht über der offenen Flamme erhitzt, damit sie nicht anbrenne oder sich zu stark bräune.

2) Kleinere Objecte, welche nie zur Untersuchung dienen sollen, sondern allein für die Demonstration bestimmt bleiben, lasse ich in starke, mit breitem soliden Fuß versehene Cylindergläser von etwa 1 cm Weite bringen und diese vor der Gasflamme zuschmelzen. Um die Etiquette anbringen zu können, wird auf die obere ausgezogene Spitze eine Papierhülse von der Weite des Glases aufgesteckt und mit Wachs ausgegossen.

3) Viele Objecte, wie Actinien, Bandwürmer, Heteropoden, Salpenketten, die meisten zootomischen Präparate müssen, um demonstrirbar zu sein, in der Regel auf Glasplatten gespannt werden. Anstatt des Befestigens mittels Fäden empfehle ich folgendes, nach einigen Versuchen leicht und sicher auszuführendes Verfahren.

Das zu befestigende Object wird zunächst im Ganzen oder nur an den einzelnen, zum Ankleben bestimmten Stellen mit Wasser oder schwachem Alcohol befeuchtet und sodann mit einem Handtuch oder mit Fließpapier oberflächlich getrocknet. Diejenigen Stellen nun, welche beim Aufliegen mit der Unterlage in Berührung kommen, bestreicht man dann mit einer nicht zu dünnflüssigen heißen Lösung von Hausenblase und legt das Object noch vor dem Erkalten derselben rasch auf die Glasplatte, indem man, wenn nöthig, einzelne Theile durch kleine Gewichte beschwert. Schon nach einigen Minuten kann das Präparat in Spiritus gebracht, bez. mit Spiritus übergossen werden; es ist nicht zu befürchten, dass das Präparat sich ablöst. Größere oder complicirtere Objecte kann man auch auf eine vorher gut angewärmte Glastafel legen und dann erst die einzelnen zu befestigenden Theile desselben nach einander mit der Leimlösung bestreichen und fixiren; erst nach vollständigem Erkalten des Haftmittels aber darf das Präparat in Spiritus getaucht werden.

In gleicher Weise lässt sich Hühnereiweiß verwenden, und es wäre sogar wegen seiner vollkommenen Durchsichtigkeit und Zuverlässigkeit der Leimlösung unbedingt vorzuziehen, wenn seiner Anwen-

dung nicht eine Eigenschaft störend im Wege stände. Das als Klebmittel verwendete Eiweiß muss nämlich vollkommen hart aufgetrocknet sein, bevor es mit Spiritus in Berührung kommt; andernfalls wird es brüchig und fixirt dann nur mangelhaft. Erleichtert wird das Festkleben mittels Eiweiß, wenn die Glasplatten vorher mit einem Überzuge von Eiweiß versehen wurden, der dadurch leicht herzustellen ist, dass man größere Platten mit einem Gemisch von gleichen Theilen Eiweiß und Wasser übergießt und in aufrechter Stellung trocknen lässt. In Spiritus gebracht ist diese dünne Schicht Eiweiß absolut nicht zu bemerken.

Wenn man bedenkt, wie penibel und lästig die Befestigung der Präparate mittels Fäden ist, so dürfte man der hier empfohlenen einfacheren und weit eleganteren Art der Aufstellung doch den Vorzug geben, zumal eine Entfernung des Objects von der Glasplatte durch Eintauchen des Präparats in warmes Wasser oder angewärmten verdünnten Spiritus sehr leicht zu bewerkstelligen ist.

Je nach der Beschaffenheit der Objecte benutze ich durchsichtige, milchweiße oder dunkle Glasplatten.

Denjenigen meiner Herren Collegen, welche diese Art der Montirung durch Augenschein kennen zu lernen wünschen, bin ich gern erbötig, ein Probepräparat zuzustellen.

## 2. Notiz.

Depuis le mois de Janvier 1882 Mr. Jules de Guerne a cessé d'appartenir à la direction du Bulletin scientifique du département du Nord. Messieurs les correspondants du Bulletin doivent donc adresser leurs communications à Mr. A. Giard.

## IV. Personal-Notizen.

### Necrolog.

Am 12. Jan. 1882 starb Herr Blasius Kleciak, k. k. Bezirks-Commissär auf der dalmatinischen Insel Lesina, bekannt als tüchtiger Conchyliolog.

Am 14. Jan. starb in Lemberg Dr. Simon v. Syrski, ord. Professor der Zoologie daselbst, besonders bekannt durch die nach ihm genannten (männlichen) Organe des Aals.

Am 7. Februar starb in Breslau Dr. Franz Schlegel, Director des zoologischen Gartens daselbst. Jüngerer Bruder des Directors des Reichsmuseum in Leyden, Hermann Schlegel (geb. 1804), war er wie dieser geborener Altenburger, wurde später Arzt und folgte verhältnismäßig spät der Neigung, die ihn von seiner Jugend an erfüllt hatte.

Am 10. März starb in Bonsyde, Linlithgow bei Edinburg Sir Charl. Wyville Thomson, der wissenschaftliche Leiter der von der englischen Regierung ausgerüsteten Expedition des ‚Challenger‘ zur wissenschaftlichen Untersuchung der Oceane.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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): Selenka Emil

Artikel/Article: [1. Zur Aufstellung von Spirituspräperaten 169-172](#)