© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

lichkeit der Flora des hohen Okaufers betont, welche eine Menge kaum zu erwartender südlicher Formen aufweist, die größtentheils dem Schwarzerdegebiete angehören. Dasselbe gelang Herrn Freiberg in Bezug auf die Spinnenfauna nachzuweisen, welche bis jetzt für das Moskauer Gouvernement sowie das mittlere Russland überhaupt fast gar nicht erforscht war. Der Referent konnte folgende Arten, die bisher nur für Südrussland aufgeführt waren, oder für Russland noch gar nicht constatiert waren, nachweisen: *Epeira Pallasii* Thor., *Singa nitidula* C. Koch, *Cyclosa oculata* Clerck, *Theridium reticulatum* C. Koch, *Th. innocuum* Thor., *Th. cinercum* Thor., *Th. riparium* Bl., *Xysticus gallicus* ? Sim., *X. latus* Thor., *Monaeses cuneolus* C. Koch, *Lethia puta* Cambr., *Diaea dorsata* Fabr., *Tmarus piger* Walck., *Philodromus aureolus* subsp. *pallens* Kulzc., *Ph. emarginatus* Schr., *Titanoeca Schineri* L. Koch, *Lycosa ferruginea* L. Koch, *L. riparia* C. Koch, *Tarentula striatipes* Dol., *T. solitaria* O. Herm., *T. radiata* Linn. Als Erklärung für das Vorkommen südlicher Formen an der Oka, die anderen Gegenden des Gouvernements fehlen, glaubt der Vortragende annehmen zu dürfen, daß diese Gegend während der Eiszeit frei blieb von der Eisdecke, welche in den übrigen Theilen des Moskauer Gouvernements die Fauna vernichtete, deren Spuren wir an solchen Stellen finden, die von den Gletschern unberührt blieben.

3. Ein Aquarium-Filter

Von R. v. Lendenfeld, Czernowitz.

(Mit 1 Figur.)

eingeg. 22. October 1894.

Seewasseraquarien haben bekanntlich die üble Gewohnheit sich nach einiger Zeit derart mit einzelligen Algen zu bevölkern, dass ihr Wasser ganz trübe und in nur mäßig dicker Schicht völlig undurchsichtig wird. Befindet man sich nahe dem Meere, so ist freilich, durch einfachen Wasserwechsel, diesem Übelstande leicht genug abzuhelfen. Für den binnenländischen Zoologen aber (wie ich einer bin) ist die Beschaffung von frischem Meerwasser mit so großen Frachtspesen verbunden, daß man sich nur schwer zum Wasserwechsel entschließen kann. Nun könnte man allerdings künstliches Meerwasser fabricieren, aber das ist eine mißliche Sache. Ich wenigstens habe mit solchem trotz vieler aufgewendeten Mühe, keine befriedigenden Resultate erzielt.

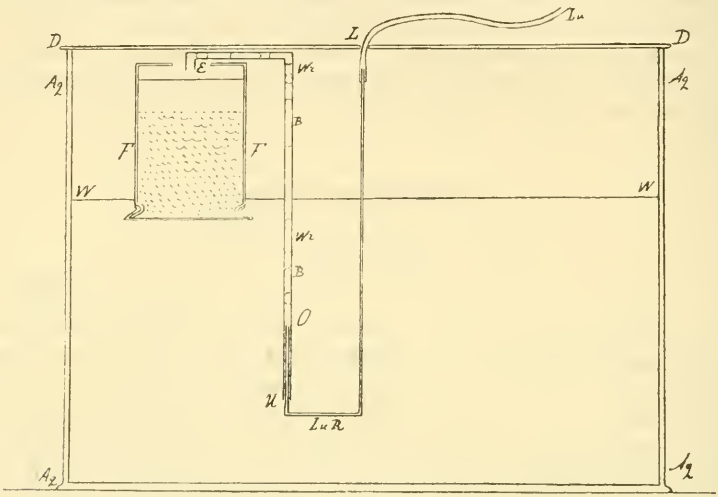
Das einzig Praktische für den Binnenländer ist, das vorhandene Meerwasser dauernd zu benutzen. Um dies zu können muss man ein Mittel haben die erwähnte Algentrübung zu beseitigen ohne die Fauna des Aquariums zu belästigen. Dies ist nur durch Filtrieren erreichbar, wobei allerdings Schwärmlarven und dergleichen mit beseitigt werden, eine Unannehmlichkeit, die aber nicht in Betracht kommt, da man ja, wenn solche auftreten, das Filtrieren unterbrechen kann. Andererseits ist es aber, um das Wasser klar zu erhalten, zu gewissen Zeiten nöthig, Wochen hindurch immerfort zu filtrieren, um die rasch sich vermehrenden Algen immerfort zu beseitigen.

Nach einigen Versuchen habe ich nun eine Methode in Anwen-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

dung gebracht, durch welche ohne Mühe und mit einfachen Mitteln das Seewasser filtriert werden kann, ohne Umgießen und ohne Störung der Sand- und Lehmschicht am Aquariengrunde.

In dem Aquarium (A_2), welches mit dem Deckel (D) bedeckt ist, steht der Wasserspiegel bei (W). Die Luftleitung zur Durchlüftung des Wassers (Lu) tritt durch das Loch (L) im Deckel ein und es wird die Luft durch das zweifach gebogene, sehr dünne Glasrohr (LuR) geleitet, so daß sie bei (O) austritt und von hier in Blasen aufsteigt. Das Ende des dünnen Rohres (LuR) steckt in dem weiteren Rohre (Wr), welches senkrecht emporführt und — nach zweimaliger Biegung — über dem Filter (F) ausmündet. In diesem Rohr steigen nun die Luftblasen (B) empor und nehmen Wasser in ihren Intervallen mit sich. Dieses Wasser tritt am unteren Ende (U)



der weiten Röhre (Wr) ein und fließt oben bei (E) aus, um hernach den Filter (F) zu durchsickern.

Durch Regulierung des Luftstroms lässt sich auch die Menge des aufsteigenden Wassers regulieren und so abpassen, daß der Filter immer nahezu voll ist und doch nie überläuft. Hierzu ist nur sehr wenig Luft erforderlich und diese braucht unter keinem höheren, als den, durch den gewöhnlichen Apparat erzielten Druck zu stehen.

Sobald im Aquarium Trübung auftritt, lässt man den Apparat in Action treten, der dieselbe dann bald und sicher beseitigt.

Was für einen Filter man anwendet ist gleich, sofern derselbe nur jene kleinen Algen etc., die die Trübung verursachen, zurückhält. Unten soll der Filter in's Wasser eintauchen.

Czernowitz, den 19. October 1894.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): Lendenfeld Robert Ingaz Lendlmayr

Artikel/Article: 3. Ein Aquarium-Filter 431-432