

Russischen Instituts ein durchaus internationaler ist. In Villefranche verkehren hauptsächlich Russen und Deutsche, dann kommen Schweizer, Franzosen, Italiener etc.

Man kann diesen kurzen Bericht nicht schließen, ohne darauf aufmerksam zu machen, daß nicht allein die pelagische, sondern auch die Bodenfauna in Villefranche reich vertreten ist: man findet in der Bucht eine Brandungszone mit ihren Felsen und steinigen Ufern, mit ihren Quais, die von großen Mengen von *Cystosira* bewachsen sind. Hieran schließt sich eine reichbevölkerte littorale Zone und die der Uferkorallen. Die Zone der Tiefenkorallen ist in der Bucht selbst nur durch Schlamm vertreten; indessen braucht man ungefähr 1 Kilometer weit ins offene Meer zu fahren, um auch Felsen dieser Zone zu finden, auf welchen z. B. *Antipathes* vorkommt. Die tiefe Schlammzone ist in der Bucht selbst wenig vertreten, steht aber jedenfalls noch im Bereiche des Wirkungskreises der Station.

Dr. M. v. Davidoff (Villefranche-sur-mer).

Die zoologische Station zu Rovigno.¹⁾

Die ursprünglich nur für die Versorgung des Berliner Aquarium mit Seetieren erbaute zoologische Station des Berliner Aquarium in Rovigno in Istrien ist im Jahre 1902 durch Anbau vergrößert. Es sind darin zehn Arbeitsplätze für Gelehrte, die auch im Hause wohnen und gepflegt werden können, eingerichtet worden. Da das deutsche Reich und der preußische Staat die Anstalt subventionieren, so sind Gesuche um Überlassung eines Arbeitsplatzes, nach vorheriger Anfrage beim Berliner Aquarium, entweder an das auswärtige Amt oder an das preußische Kultusministerium zu richten.

Rovigno, eine Stadt von 10300 meist italienisch sprechenden Einwohnern, liegt an einer felsigen Stelle der Westküste von Istrien, ist mit der Eisenbahn von Triest in vier und mit den täglich verkehrenden Küstendampfern in fünf Stunden zu erreichen. Die Station selbst liegt unweit des Bahnhofes und der Dampferanlegestellen unmittelbar am Meere, welches eine reiche Felsen- und Schlammfauna bietet, und hat außer Ruder-, Segel- und Motorboot auch einen kleinen Dampfer im Besitz, mit denen das nötige Arbeitsmaterial herbeigeschafft wird. Auch ist eine ziemlich umfassende Bibliothek vorhanden. Anfragen wegen der beabsichtigten Arbeiten wolle man an den wissenschaftlichen Leiter der Station, Herrn Dr. Krumbach richten, durch den ebenso wie vom Berliner Aquarium auch die besonderen Bestimmungen über die Benutzung der Arbeitsplätze zu erhalten sind.

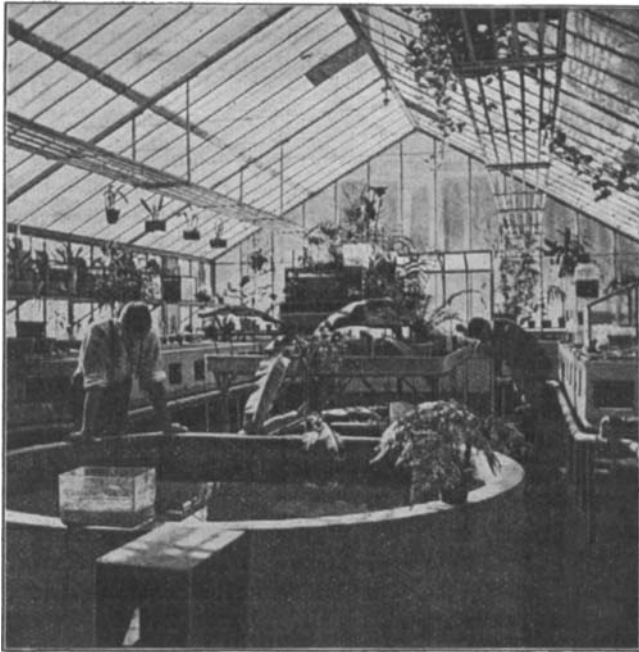
Die biologische Station in Lunz (N.-Österr.)

Die 1905 durch die Munizipalität Dr. C. Kupelwiesers gegründete Station hat vor zwei Jahren einen Bericht herausgegeben, in welchem neben den natürlichen Verhältnissen der dortigen Seen und Wässer auch die Einrichtungen der neuen Station beschrieben sind (s. Woltereck, Mitteilungen aus der Biologischen Station Lunz, Biologisches Centralblatt 1906, Heft 13—15). Seitdem sind aber recht erhebliche Neuerungen (Erweiterungen und Verbesserungen) zu verzeichnen, welche hier kurz aufgeführt werden sollen.²⁾

¹⁾ Nach einer gefälligen Zuschrift des Berliner Aquariums (Direktor Dr. Hermes).
D. Red.

²⁾ Von mehreren Besuchern der Station sind inzwischen Berichte über deren Einrichtungen erschienen, von denen besonders auf die reich illustrierten Aufsätze von

Neben dem Fischteich V des in zitiert Arbeit gegebenen Situationsplans wurde eine Reihe von 15 kleineren und 3 größeren Versuchsteichen angelegt (insbesondere für die von der Station begonnenen Versuche an Salmoniden). — Für den Untersee wurde ein großes flaches Arbeitsboot gebaut, mit Verdeck und einer den Boden durchbrechenden Luke, durch welche die hydrographischen und bakteriologischen Apparate, Planktonpumpe, Secchischeibe usw. weit besser bedient werden können, als vom Schiffsrand aus. — Am Ostufer des Untersees ein verdecktes „Uferaquarium“ mit vier geräumigen Abteilungen. — Am Oberseeufer, in der Nähe des provisorischen Laboratoriums, eine Bootshütte, in der



Blick in eines der Kulturhäuser der Lunzer Station.
(Man sieht die Frontscheiben der ringsum angeordneten Zementbecken, über denen sich eine Reihe von Glasaquarien befindet. In der Mitte einige größere Zementbecken, die hinteren von einem Arbeitstisch mit weiteren Aquarien überragt. Im Hintergrunde ein Glaskasten für besonders hohe Temperaturen.)

auch einige Aquarien aufgestellt werden können. — In der Station eine weitere, geräumige Dunkelkammer für physiologische Zwecke, ferner eine Uviol-Quecksilberdampf-Lampe von Schott-Jena, für lichtphysiologische Versuche. — Das bakteriologische Instrumentarium der Station wurde vervollständigt, auch für Untersuchungen an Anaeroben. — Für Heizzwecke wurde ein „Sirius-Gasapparat“ aufgestellt und mit sämtlichen Arbeitsplätzen durch Leitung verbunden, da die elektrische und Spiritusbeheizung sich nicht bewährte. — Die bei

Brehm (Archiv f. Hydrobiol. u. Planktonk. 1907) und Zschokke (Aus der Natur 1907) hingewiesen sei. In diesen Aufsätzen sind auch einige der neuen Einrichtungen abgebildet, ihre Lektüre ist etwaigen Besuchern der Station sehr zu empfehlen.

weitem wichtigste Neuerung besteht endlich in der Anlage von zwei doppelt verglasten Kulturhäusern (Warmhaus und Kalthaus) nahe der Station, in welchen sowohl Temperatur- und andere Experimente an einheimischen Organismen vorgenommen als auch tropische und thermale Tiere und Pflanzen kultiviert werden. Die Heizkörper sind in den zahlreichen Zementaquarien derart angeordnet, daß — unter Zuhilfenahme eines zugehörigen, ebenfalls mit vielen Zementbecken ausgestatteten Kellers — eine Stufung von etwa 10° bis etwa 30° C Temperaturdurchschnitt dauernd zu erzielen ist; von einer exakten Regulierung der Tag- und Nachtschwankungen wurde jedoch Abstand genommen. (Für die meisten Experimente ist ein bestimmter Temperaturdurchschnitt ausreichend, und viele Organismen, z. B. Daphniden, vertragen hohe Temperaturen nur bei periodischer Abkühlung auf die Dauer.) Besonders günstig erwiesen sich auch die in den Glashäusern frei aufgestellten Glasaquarien, in welchen selbst heikle pelagische Organismen, wie Asplanchna, Anuraea, Bosmina, Daphnia hyalina usw. gedeihen. Ursache ist wohl die Staubfreiheit, die Lichtfülle und die zwar hohe, aber nachts ermäßigte Lufttemperatur der Glashäuser. — Im Kalthaus lassen sich, in einem „künstlichen Bachbett“ und in zahlreichen von Quellwasser durchströmten Becken, auch Kulturen und Versuche mit den charakteristischen Tieren und Pflanzen der Gebirgsbäche anstellen.

Personalien: Der bisherige Leiter der Station, Prof. Woltereck, hat nach Abschluß der Organisation die Leitung niedergelegt, er wird jedoch für einen Teil des Jahres seinen Wohnsitz in Lunz beibehalten, um die von ihm begonnenen Untersuchungen an der Station fortzusetzen. Die Leitung der Station hat der Zoologe Dr. H. Kupelwieser übernommen, dem als zweiter und stellvertretender Leiter der Botaniker Dr. F. Ruttner zur Seite steht. —

Der für diesen Sommer projektierte Ferialkurs für Studierende mußte einstweilen verschoben werden, da die Benutzung der Station durch Gelehrte gerade in den Sommermonaten eine über Erwarten große geworden ist und alle Kräfte und Räumlichkeiten der Station dadurch beansprucht werden. — Bewerber um Arbeitsplätze wollen sich an die Stationsleitung wenden; die Benützung der Arbeitsgelegenheiten, sowie Wohnung im Seehof ist unentgeltlich. Optische Instrumente sind mitzubringen (ebenso eine der Gebirgsgegend entsprechende Ausrüstung mit Schuhwerk u. dergl.).

Woltereck.

Institut für Meereskunde des Museums in Bergen
(Direkt. B. Helland-Hansen.)

Wie früher, soll auch in diesem Jahre, während der Zeit vom 10. August bis 15. Oktober, in Bergen ein **Kursus in Meeresforschung** abgehalten werden.

Der Unterricht wird teils in Vorlesungen und praktischen Übungskursen sowie in Anleitung zu Arbeiten im Laboratorium, teils in Untersuchungen auf Exkursionen bestehen. Die Kurse werden nach folgendem Plan erfolgen.

I. Dr. A. Appellöf:

1. Systematische Durchnahme der repräsentativen Formen der Evertebraten der norwegischen Fjorde des Nordmeeres und der Nordsee nebst Demonstrationen und Anleitung zu deren Bestimmung.