

## Die zoologische Station in Villefranche sur Mer.

Die im Jahre 1886 von Prof. Korotneff gegründete biologische Meeresstation in Villefranche sur Mer wurde im Jahre 1923 von der böhmischen Akademie der Wissenschaften und Künste in Prag gepachtet, u. zw. mit der Vereinbarung, daß sich die genannte Akademie für die von ihr vorgeschlagenen Bewerber bei der Vergebung der Arbeitsplätze ein grundsätzliches Vorrecht gegenüber Angehörigen anderer Staaten gesichert hat.

Die biologische Station liegt unmittelbar am Meere, und zwar am Weststrande der tief ins Land eingeschnittenen Bucht von Villefranche, unweit (etwa 10 Minuten) südlich des kleinen, altertümlichen und interessanten Fischerstädtchens Villefranche sur Mer. Nizza, das Zentrum der französischen Riviera, ist mittels der Eisenbahn in 10 Minuten bzw. mittels der elektrischen Straßenbahn in 25 Minuten zu erreichen.

Die im Erdgeschoß gelegenen Räume der Anstalt sind ausschließlich wissenschaftlichen und administrativen Zwecken gewidmet. Alle Arbeitszimmer liegen an der nach Osten gelegenen Hauptfront mit der Aussicht aufs Meer, und zwar sind 2 Zimmer mit je einem Arbeitsplatz, 1 Zimmer mit 2, 1 Zimmer mit 3 und 1 Zimmer mit 5 Arbeitsplätzen ausgestattet. Das letztere Arbeitszimmer kann auch für die kursmäßige Unterweisung von Studierenden Verwendung finden. Im ganzen stehen also 12 Arbeitsplätze mit der usuellen Ausrüstung an Reagentien und Glasutensilien zur Verfügung. In jedes Zimmer ist elektrischer Strom (Wechselstrom 110 Volt) und Gas sowie See- und Süßwasser eingeleitet.

Im Erdgeschoß befindet sich ferner die sehr reichhaltige Bibliothek, zurzeit mit über 10.000 Bänden, von welcher Zahl 7000 auf Monographien entfallen. 2 Zettelkataloge und die sehr übersichtliche Aufstellung der Bücher ermöglichen eine rasche Orientierung in der Bibliothek. Der vorhandene Bücherbestand trägt vorwiegend zoologischen Charakter, in letzter Zeit wurde aber durch Anschaffung wichtiger Werke zum Bestimmen der Land- und Meeresflora des französischen Mittelmeergebietes und von Korsika auch den Bedürfnissen der Botaniker in weitem Ausmaße Rechnung getragen. Die Zahl der vorhandenen Zeitschriften beträgt mehr als 50; auch der Bestand an Lehr- und

Handbüchern ist nicht unbedeutend und wird ständig durch Neuschaffungen ergänzt.

Von großem Nutzen für die Gäste der Anstalt ist die ebenfalls im Parterre untergebrachte Sammlung der lokalen Fauna; die nähere Bestimmung der einzelnen Musealobjekte dieser Sammlung wurde bei der Mehrzahl der Tiergruppen von Spezialisten durchgeführt.

Ferner ist ein Zimmer vorhanden, welches einen größeren Vorrat an chemischen Reagentien und Glasgeräten enthält und mit einer chemischen Wage (untere Grenze der Genauigkeit 0.5 Milligramm) ausgestattet ist. Für bakteriologische Arbeiten besitzt die Station einen Autoklav nach Chamberland, einen Sterilisator, Brutschränke, Wasserbehälter mit konstanter Temperaturhaltung und den nötigen Reagentien- und Geschirrvorrat. Erwähnt sei weiters noch ein größerer Laborantenraum, in welchem Seetiere konserviert und zum Versand verpackt werden, und schließlich eine Dunkelkammer.

Von Instrumenten besitzt die Station 6 Mikroskope, 6 Präparierlupen, 10 Gasthermostaten, 8 Mikrotome verschiedener Konstruktion und andere für die mikroskopische Technik notwendige Apparate. Mikroskope und Präparierlupen können aber nur ausnahmsweise den Gästen der Anstalt zur Verfügung gestellt werden; in der Regel haben sich diese letzteren gemäß der Hausordnung ihre Instrumente selbst mitzubringen. Für botanische Arbeiten stehen größere Vorräte an Fließpapier zum Trocknen von Pflanzen und Algen sowie 3 Pressen, 2 Botanisierbüchsen und andere Utensilien zur Verfügung.

Die Aquariumseinrichtung besteht aus 8 großen Schau Becken, welche von der Haupthalle aus besichtigt werden können und in denen ständig lebende Seetiere zur Schau ausgestellt sind, vornehmlich größere Typen aus den Gruppen der Coelenteraten, Anneliden, Crustaceen, Mollusken, Echinodermen, Tunicaten, Selachier und Teleostier. Diese Schau Becken haben einen großen didaktischen Wert besonders für denjenigen, dem die Meeresfauna aus eigener Anschauung noch fremd ist. Für die Lebenshaltung von Studienobjekten stehen weiters 16 Zementbassins und 7 kleinere übertragbare Glasaquarien zur Verfügung, welche letztere auch in den Arbeitszimmern Aufstellung finden können. Das für den Aquariumsbetrieb nötige Seewasser wird unmittelbar vom Meere durch eine elektrisch angetriebene Pumpe in Sammelzisternen emporgepumpt.

Es sei ferner darauf hingewiesen, daß im ersten Stock des Anstaltsgebäudes 8 Wohnzimmer mit 12 Betten für die Gäste der Station kostenlos zur Verfügung stehen.

In Bezug auf die Vorteile und Besonderheiten, welche das Meeresgebiet von Villefranche hinsichtlich der Fauna und Flora bietet, wäre folgendes zu sagen:

Die Bucht von Villefranche wird zum größten Teil von Felsenküste umrahmt, die nur auf kurze Strecken von flacheren, mit Geschiebe und grobem Sand bedeckten Uferstellen unterbrochen ist. Diese Küstenzone zeichnet sich durch einen ungewein reichen Algenwuchs aus. In der Bucht selbst sinkt der Meeresboden nach außen hin bis auf ca. 100 m ab; er besteht vorwiegend aus grauem Schlamm und ist vielfach mit Rasen von *Caulerpa prolifera* bzw. von *Posidonia* überzogen. Am Eingang der Bucht dehnen sich Kalkalgengründe (*Nullipora*) aus; jenseits derselben im offenen Meer findet dann ein rascher Übergang zur Tiefsee statt.

Die hohe Bedeutung von Villefranche als biologische Meeresstation beruht abgesehen von der Mannigfaltigkeit der litoralen Fauna vornehmlich auf dem periodischen Auftreten der reichen pelagischen Fauna, die ihren Ursprung in der Tiefsee hat und die durch Meeresströmungen in Küstennähe gebracht wird. Meeresströmungen bewirken ferner auch Beziehungen zur Hochsee, die sich an gewissen Komponenten des Planktons deutlich nachweisen lassen. Diese Momente zusammen bedingen in quantitativer wie in qualitativer Hinsicht einen Reichtum der Fauna und Flora, wie ihn nur wenige biologische Meeresstationen Europas aufweisen können. Von Interesse und besonders für die Gäste der biologischen Anstalt wichtig ist der Umstand, daß im Zusammenhang mit dem oben angedeuteten Charakter der Fauna und Flora und mit den im Mittelmeer gegebenen klimatischen Verhältnissen die meisten der dortigen Meeresorganismen nicht das ganze Jahr hindurch zu beschaffen sind, sondern daß sich ihr Vorkommen jeweils auf gewisse jahreszeitliche Perioden beschränkt. So tritt in den heißen Sommermonaten (Juli bis September), während welcher sich das Küsten- und Oberflächenwasser bis auf 25—27° C erwärmt, nicht nur eine ausgesprochene Verarmung des Planktons ein, sondern auch manche Komponenten der litoralen Fauna ziehen sich in größere Tiefen zurück. Beiläufig sei erwähnt, daß auch die zu experimentellen Zwecken nötige länger fortgesetzte Lebendhaltung von Seetieren im Aquarium während dieser Zeit auf Schwierigkeiten stößt.

Normalerweise nimmt aber die pelagische und litorale Fauna bereits im Oktober an Reichtum zu, und von Ende November ab erscheinen dann (gewöhnlich in Schwärmen) die verschiedensten Medusen, Siphonophoren, Ctenophoren, pelagischen Anneliden, Heteropoden und Pteropoden, Pyrosomen, Salpen, *Doliolum*, Appendicularien etc.; auch das Auftreten von solitären und koloniebildenden Radiolarien fällt in diese Zeit. Dieser Zustand, welcher gewissermaßen die Höchstleistung der Fauna im Jahreszyklus des Gebietes von Villefranche darstellt, erhält sich durch den ganzen Winter bis Ende April oder Mitte Mai.

Der genannte Jahresabschnitt (November—April) wird daher Anfängern, die eine Vorstellung von dem großen Formenreichtum des Meeres gewinnen sollen, für ihren Studienaufenthalt an der biologischen Meeresstation in Villefranche besonders zu empfehlen sein. Während der Sommermonate stehen für derartige Zwecke vorwiegend die Vertreter der litoralen Fauna zur Verfügung, während das Plankton, wie schon erwähnt, stark verarmt erscheint und im wesentlichen aus Copepoden und Diatomeen zusammengesetzt ist. Die warme Jahreszeit bietet allerdings den Vorteil, daß man beim Baden durch eigenes Suchen in den ausgedehnten Algenbeständen einen sehr lehrreichen Einblick in das Nebeneinandervorkommen der Formen gewinnen kann.

Für botanische Untersuchungen kommen besonders die Monate April und Mai in Betracht, da sodann nicht allein die Meeresflora ihre volle Entfaltung zeigt, sondern auch die Festlandsvegetation des Gebietes dem Botaniker viel Interessantes bietet. Im Herbst gibt es ein zweites Optimum. In den Monaten September bis November vollenden nämlich viele Algen ihren Sommerzyklus, während andere bereits wieder ihren Winterzyklus beginnen.

Die vorstehenden Angaben verfolgen den Zweck, jedem, der zur wissenschaftlichen Bearbeitung bestimmter Themen nach Villefranche zu gehen beabsichtigt, die ungefähre Feststellung zu ermöglichen, welche Zeit für ihn die günstigste sein dürfte; es empfiehlt sich aber jedenfalls, vorher auch noch bei der Direktion der Anstalt nachzufragen.

Bei einem Rivieraaufenthalt während der Herbst-, Winter- und Frühjahrsmonate empfiehlt es sich, warme Kleidung mitzubringen, da es im Süden manchmal auch recht kalt sein kann und weil überdies der Mitteleuropäer die häufigen Temperatursprünge vielfach sehr unangenehm empfindet. Im Sommer erweisen sich waschbare Leinen- bzw. Baumwollanzüge als sehr zweckmäßig.

Bezüglich der Beköstigung wäre zu bemerken, daß sich jeder Gast das erste bzw. auch das zweite Frühstück in seinem Wohnzimmer auf dem dort vorhandenen Gasrechaud selbst herstellen kann. Teller, Teeschale, Teekanne und Bestecke gehören zur Einrichtung der Wohnräume. Im Orte Villefranche bestehen einige Hotels und Pensionen, wo man Mittag- und Abendessen zum Pensionspreis von ca. 12 Fr. erhält. Da Nizza mit der Bahn (Tour- und Retourkarte III. Kl. 1 Fr.) in 10 Minuten zu erreichen ist, so kann man die in Frankreich auf den Abend verlegte Hauptmahlzeit in einem der vielen Restaurants dieser Stadt zu den verschiedensten Preislagen (ca. 4—20 Fr.) einnehmen.

Zum Einsammeln des Tier- und Algenmaterials verfügt die biologische Station über ein Motorboot, zwei Ruderboote mit Segelausrüstung und über einen Fundus von Fischereigeräten verschiedener Art. Der Fang selbst wird auf regelmäßigen Ausfahrten von zwei angestellten Fischern besorgt.

Diejenigen, welche einen Arbeitsplatz an der biologischen Station ansprechen wollen, haben sich rechtzeitig unter Angabe der benötigten Studienobjekte sowie der Zeitdauer des Aufenthaltes an die Direktion der Anstalt zu wenden. Wer jedoch auf ein Stipendium der böhmischen Akademie der Wissenschaften und Künste reflektiert, muß ein Gesuch um ein solches bei dem Kuratorium der Station (Prag II., Wenzelsplatz, Nationalmuseum) einbringen, dessen Vorsitzender Herr Prof. Dr. B. Němec ist. Nach Bewilligung eines Stipendiums hat man sich sofort wegen eines Arbeitsplatzes unter Angabe der Aufenthaltsdauer und der beabsichtigten Arbeiten an die Direktion der Anstalt zu wenden.

Damit die Anstaltsbibliothek fortlaufend im Tauschwege ergänzt und vergrößert werden kann, muß sich jeder Gast des Institutes verpflichten, von denjenigen Arbeiten, die er an der biologischen Station in Villefranche bzw. mit dem dort gesammelten Material ausgeführt hat, dieser Station je 50 Separatabdrücke zum Selbstkostenpreis zu überlassen.

Mit allen Anfragen wende man sich an die Direktion der biologischen Meeresstation unter der Adresse: „Station russe de zoologie, Villefranche sur Mer, Dep. des Alpes maritimes, France“

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: [74](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Die zoologische Station in Villefranche sur Mer 53-57](#)