

Das Museum und Institut für Meereskunde in Berlin.

Von Geheimrat Professor Dr. **Albrecht Penck** (Berlin).¹⁾

(Mit 3 Tafeln.)

Die Gelegenheit, am Orte früheren langjährigen Wirkens vor einem wissenschaftlichen Forum vorzutragen, legt den Gedanken nahe, zum Thema die Ergebnisse eigener Untersuchungen zu wählen. Ich habe daher reiflich in Erwägung gezogen, ob ich der ehrenvollen, an mich gerichteten Einladung der k. k. Geographischen Gesellschaft, gelegentlich meines Besuches in Wien einen Vortrag zu halten, nicht am besten entsprechen würde durch Mitteilung über wissenschaftliche Probleme, die mich in den letzten Jahren besonders bewegt haben. Aber ein gütiges Geschick will, daß die Stellung meines früheren Wirkens in Wien von einem Manne eingenommen wird, mit dem mich langjährige Bande der Freundschaft und wissenschaftlichen Zusammenarbeitens verknüpfen. Es hieße daher Eulen nach Athen tragen, wollte ich in Wien über Ergebnisse sprechen, die auf dem Felde gemeinsamer Arbeit mit Professor **Eduard Brückner** entstanden sind.

Ich habe daher zum Thema die speziellen Aufgaben gewählt, die mich seit meinem Weggang von Wien besonders beschäftigt haben. Es fiel mir in Berlin zu, das Erbe eines der Großen unserer Wissenschaft zu verwalten, und dieses Erbe war größer, als der in der Ferne Stehende mutmaßen kann; denn **Ferdinand v. Richthofen** hat in den letzten Jahren seines Wirkens in Berlin nicht bloß als akademischer Lehrer gewirkt, sondern auch seine Kraft in den Dienst einer völlig neuen, ihm fachlich keineswegs besonders naheliegenden Aufgabe gestellt: er begründete das **Institut und Museum für Meereskunde**, jene eigenartige Schöpfung, die so-

¹⁾ Vortrag, gehalten in der k. k. Geographischen Gesellschaft am 12. März 1912.

wohl dem akademischen Unterrichte, als auch der Öffentlichkeit dienen soll, hier wie da Aufklärung verbreitend über Deutschlands Seeinteressen.

Diese Interessen haben sich im Laufe der letzten drei Jahrzehnte außerordentlich gesteigert, als sich die große Umwandlung des Deutschen Reiches aus einem vorwiegend ackerbautreibenden in einen industriellen Staat vollzog, als der große Menschenabfluß durch die Auswanderung aufhörte und ein rapides Anwachsen der Bevölkerung einsetzte. Stetiges Wachsen der Ausfuhr von Industrieprodukten, zunehmende Einfuhr von Rohprodukten und Nahrungsmitteln, kurz rasche Steigerung des Außenhandels sind die Kennzeichen jener Umwandlung. Vom deutschen Außenhandel aber gehen 70% über See. Man kann sagen, daß unter den heutigen Verhältnissen jeder Deutsche in dem, was er vom Auslande erhält oder an das Ausland abgibt, zu 70% auf die See angewiesen ist. Das ist nicht so viel wie in Großbritannien, wo der gesamte Außenhandel zur See geschieht. Wenn man aber berücksichtigt, daß sich die Bevölkerung des Deutschen Reiches zu der des britischen Stammlandes ungefähr wie 3 zu 2 verhält, so darf man sagen, daß die deutschen Seeinteressen in ihrer Gesamtheit den britischen ziemlich genau entsprechen. Das kommt in dem großen Anwachsen der deutschen Handelsflotte zum Ausdruck. Weit steht sie zwar noch hinter der britischen zurück; aber sie wächst relativ rascher: war 1900 die Leistungsfähigkeit der britischen Handelsflotte fünfmal so groß als die der deutschen, so war sie 1910 nur viermal so groß. Außerordentlich bedeutend sind die Werte, die in der deutschen Handelsflotte festgelegt sind; man kann sie heute auf etwa 10.000 Millionen Mark schätzen.

Die große Menge, namentlich der binnenländischen Bevölkerung ist dieses gewaltigen Umschwunges vielfach nicht recht gewahr geworden. Sie bedarf der Belehrung über den neuen Stand der Dinge, und um diese zu gewähren, wurde 1899 das Institut und Museum für Meereskunde zu Berlin begründet. Es ist eine Universitätsanstalt, die sowohl dem akademischen Unterrichte als auch der University Extension dienen soll. Ihre Aufgaben und Ziele sind ihr von Richthofen gesteckt, welcher mit klarem Blicke erkannte, daß weder ein Marine-museum, noch ein Institut für Weltwirtschaft am Platze sind,

sondern daß sich die neue Schöpfung in den Dienst einer höheren Aufgabe stellen müsse, nämlich, dem deutschen Volke die Bedeutung des Meeres in allen seinen Beziehungen vor Augen zu führen.

Von diesem Gesichtspunkte aus wurde zu Beginn unseres Jahrhunderts in aller Stille das Museum für Meereskunde geschaffen. Das alte Chemische Laboratorium der Berliner Universität, aus welchem Hoffmanns bahnbrechende Arbeiten hervorgegangen sind, wurde ihm als Heim zugewiesen. Material strömte rasch zusammen, und es fehlte nicht an Mitteln zu seiner Beschaffung. Der König gewährte einen Fonds von 250.000 Mark, den ihm die Aachen-Münchener Feuerversicherung zur Verfügung gestellt hatte. Gleich viel gewährte der preußische Staat. Geschenke und Leihgaben liefen von Behörden und Privaten ein: Vor allem steuerte die kaiserliche Marine zahlreiche Gegenstände aus ihrem Besitze bei, die als Reichsmarinesammlung unter eigener Verwaltung dem preußischen Museum eingegliedert wurden. R i c h t h o f e n selbst hat die Eröffnung dieser eigenartigen Schöpfung nicht mehr erlebt: er verschied plötzlich und unerwartet am 6. Oktober 1905, und am 5. März 1906 wurde das Museum feierlich eröffnet. Einige Wochen später übernahm ich die Nachfolge des großen Geographen.

Ein Rundgang durch das Museum in der Zeit bald nach der Eröffnung wird am klarsten zeigen, was R i c h t h o f e n beabsichtigte. Ich habe ihn 1907 geschildert und darf hier wohl das damals Veröffentlichte fast wörtlich wiederholen:

„Treten wir ein, so sehen wir, wie zunächst das Motto: ‚Deutschland zur See‘ der leitende Gesichtspunkt ist. Das Erdgeschoß des Museums wird eingenommen von der Reichsmarine-Sammlung, welche als integrierender Teil des Museums für Meereskunde entgegentritt. Sie ist von Kapitän zur See Wittmer ebenso umsichtig zusammengebracht wie anschaulich aufgestellt worden. Ein historischer Saal zeigt uns vom Wikingerboot an alte und ältere Schiffstypen, wie sie an den deutschen Küsten in Gebrauch waren; Bilder, Modelle und einzelne Überreste erinnern uns an die Kämpfe, in denen die hanseatische, kurbrandenburgische, preußische, norddeutsche und endlich die deutsche Flotte verwickelt gewesen sind. Dann gelangen wir in den großen L i c h t h o f. Modelle in

streng beibehaltenem Maßstabe von 1 : 50 führen uns die deutschen Kriegsschiffe der neuesten Zeit vor Augen, einzeln oder in Gruppen, und daneben haben Modelle der neuesten Schnelldampfer unserer Handelsflotte Platz gefunden. Über diesem Bild von Krieg und Frieden hängen die Standarten, Flaggen und Kommandozeichen der kaiserlichen Marine sowie die Kontorflaggen der großen Schifffahrtsgesellschaften. Der daneben befindliche offene Hof des Museums zeigt uns Schiffsteile, Rahen und Stängen, Panzerplatten, Schiffsschrauben, Bugverzierungen, sowie als Beweis dafür, daß vor fünfzig Jahren bereits moderne Ideen im Binnenlande gefaßt wurden, das Unterseeboot Wilhelm Bauers. Der Keller auf der anderen Seite des Lichthofes birgt die naturgetreue Nachbildung der Innenräume der alten Schulfregatte „Niobe“, die Kommandantenkajüte und Schiffskammer eines Torpedobootes sowie die Kabine eines Passagierdampfers. Einige Stufen führen uns aus dem Lichthofe in den Waffensaal, welcher durch Kanonen, Torpedos und Schiffsminen sein charakteristisches Gepräge erhält. Gleiches gilt von den Nebenräumen, in denen wir ein Stück Batterie einer alten Holzfregatte, Signalapparate und Uniformen antreffen.

An die Reichs-Marine-Sammlung schließt sich die historisch-volkswirtschaftliche. Ein etwas abseits gelegenes Zimmer enthält Modelle von Hilfsmaschinen eines modernen Dampfers, einen Teil der kaiserlichen Spende. Eine Galerie zur Seite des Lichthofes zeigt uns den Bau des Schiffes und die Schiffsmaschine. Da sehen wir die Helling, auf der das Schiff gebaut wird, da blicken wir in das dichte Spantengefüge des alten hölzernen Schiffes und in den gewaltigen Aufbau des modernen Schnelldampfers; ein großes Modell einer alten Fregatte führt uns die Takelung des Segelfahrzeuges vor Augen; daneben laufen elektrisch getriebene Modelle von Schiffsmaschinen verschiedener Konstruktion, stehen Modelle von Kesseln. Alles dies ist gleichfalls von Kapitän zur See Wittmer zusammengestellt. Im I. Stocke des Hauses treffen wir dann, von Kustos D i n s e aufgestellt, die Typen deutscher Segelschiffe mit ihrer charakteristischen Takelung und ihren Segeln. Die Flaggen der hauptsächlichsten deutschen Reedereien zieren den Raum, der uns auch mit den mannigfaltigen Veranstaltungen zur Rettung von Schiffbrüchigen an unseren Küsten bekannt macht.

Nun treten wir ein in die Abteilung Hafen- und Küstenwesen, die von Kustos Stahlberg bearbeitet ist. Ein großes Modell (vergl. Taf. XVI) versetzt uns hier in die Mitte des Hamburger Hafens; ringsum stehen Modelle von Kranen, Spezialschiffen; das Modell eines Leuchtturmes läßt ein elektrisches Licht erblinken; ein Modell zeigt uns die Anordnung und Art der Befeuerung der Swine-Mündung und ein anderes die Kenntlichmachung der Pillauer Fahrstraße im Frischen Haff durch Tonnen und Baken.

Eine Galerie birgt den wissenschaftlichen Stolz des Museums, sein Instrumentarium, das gleichfalls unter der Leitung von Kustos Stahlberg steht. Da sehen wir nicht bloß die nautischen Instrumente, welche zur Ortsbestimmung des Schiffes dienen, den alten Jakobstab und neuere Sextanten aller Art; da ist nicht nur eine reiche Sammlung von Schiffskompassen, Loggen und verschiedenen Handloten (siehe Taf. XVII); da sind auch die Instrumente moderner Tiefseeforschung, das schwer bewichtete Tiefseelot und die Lotmaschine, die den Meeresgrund ergründen und Proben von ihm fördern, Wassers schöpfer, die uns Wasser aus der Tiefe bringen, Thermometer, welche uns die Temperatur in den Tiefen anzeigen, Strömungsmesser und endlich die mannigfaltigsten Apparate zur Gasbestimmung im Meerwasser und zu dessen Analyse. Ein Nachbarraum enthält die von der Meeresforschung gebrauchten Netze, Planktonnetze zum Fange der kleinen im Wasser schwimmenden Meeresbewohner, die Dredsche mit ihrem schweren eisernen Rahmen, um die Bodenbewohner zu erlangen.

Das Zimmer, in das wir nun treten, enthält den Kern der ozeanologischen Sammlung; es gewährt uns Einblicke in die Größe der Meeresräume, den Salzgehalt des Meeres, veranschaulicht uns dessen Wellenbewegung und bietet uns Proben von dessen Grund. Modelle und Modellkarten zeigen uns Küstenformen und leiten uns über zum Inhalte des Nachbarzimmers, das Hafenmodelle und den Hafenbau illustriert. Auch diese Abteilungen hat Kustos Stahlberg bearbeitet.

Nunmehr gelangen wir zur biologischen und Fischereisammlung. Vor uns steht die in Taf. XVIII wiedergegebene große Gruppe: das Korallenriff von El Tor an der Sinaihalbinsel; Alkoholarien ringsum bergen die zahllosen Tiere dieses Riffes. Eine andere Gruppe zeigt uns die südpolare

Tierwelt; sie ist heimgebracht vom Saume Antarktikas durch Erich v. Drygalski. In einem Eck befinden sich Schränke und Alkoholarien mit den Schwämmen des Mittelmeeres. Die Lebewelt der heimischen Meere tritt uns in einer Nachbildung des Lummenfelsens von Helgoland entgegen, des einzigen Vogelfelsens unserer Gestade. Eine große Vitrine zeigt uns die Nutzfische der Nordsee in lebensgroßen ausgestopften Exemplaren und eine Reihe von Alkoholarien Lebensgenossenschaften vom Boden der Nordsee aus verschiedenen Tiefen. Diese Abteilung ist das Werk des früheren Kustos Professor Plate, welcher von Assistent Wenke unterstützt war.

Was das Meer an Nutz- und Schmucksachen sowie an Nahrungsmitteln bietet, hat Kustos Brühl in einem langen Gange vereinigt: Fischbein und Schildkrot, Muscheln und Perlen, selbst der Bernstein unserer Küsten; auch Delikatessen wie Kaviar und der in Ostasien geschätzte Trepang fehlen nicht. Vor allem aber tritt uns die große Bedeutung des Walfanges und Fischfanges entgegen; ihm sind Ölbilder in den Wandnischen und Glasbilder an den Fenstern gewidmet. In seinen Betrieb, und zwar an deutschen Küsten, führt uns das gleichfalls von Kustos Brühl zusammengestellte letzte Zimmer. Wir sehen die Fischerboote oben auf dem Meere und unten die Netze oder Angelleinen. Wir überblicken die Entwicklungsgeschichte des heimischen Fischerbootes, des Kutters, sowie einzelner Teile, des Ankerspills und Steuers; wir sehen den Fischer selbst, blicken in die Kajüte eines Kutters und in das Innere von Fischerhäusern.¹⁾

Die Bedeutung des Fischfanges ist in der Tat eine sehr große für das Deutsche Reich. Er liefert jährlich ein Erträgnis von mehr als 30 Millionen Mark; allerdings noch bei weitem nicht so viel, wie dem deutschen Konsum entspricht.

Während das Museum unter der Leitung Richthofens nahezu vollendet worden ist, hatte das Institut vornehmlich eine Richtung seiner Tätigkeit aufgenommen, nämlich die Pflege volkstümlicher Vorträge. Mit solchen war bereits im Winter 1900/1901 begonnen worden. Sie hatten sofort einen schönen Erfolg: Schon in den ersten sechs Jahren hatte der Vortrag im

¹⁾ A. Penck, Das Museum für Meereskunde zu Berlin. Meereskunde I, 1. Berlin 1907. S. 12.

Durchschnitt 205 Besucher, und deren Zahl hat sich in den letzten Jahren auf 269 gehoben. Insgesamt haben in 11 Jahren (1901/1902 fanden keine Vorträge statt) 415 volkstümliche Vorträge 98.000 Hörer gehabt. Zu diesen öffentlichen Vorträgen wurden im Jahre 1907 noch volkstümliche Vortragsreihen gesellt, deren im ganzen 8 mit 46 Vorträgen abgehalten wurden und die eine Gesamtzahl von 9600 Besuchern hatten. Nachdem ferner bereits 1903 ein Anfang damit gemacht worden war, einzelne der gehaltenen Vorträge zu veröffentlichen, wurde seit 1907 regelmäßig eine Auswahl der gehaltenen Vorträge als Sammlung volkstümlicher Vorträge zum Verständnis der nationalen Bedeutung von Meer- und Seewesen unter dem Titel „Meereskunde“ herausgegeben. Jeder Vortrag ist einzeln zu 50 Pfennig käuflich; deren 12 bilden ein Bändchen oder einen Jahrgang zum Preise von 5 Mark. Die Schriftleitung der drei ersten Bändchen lag in Händen des Kustos Dinse; sie wird nunmehr von Professor Stahlberg besorgt.

Als Lehr- und Arbeitsanstalt der Universität war das Institut unter Richthofen nur wenig in Wirksamkeit getreten. Zwar waren zwei um die Begründung des Institutes verdiente Gelehrte als Abteilungsvorstände an dasselbe geknüpft worden. Aber Erich v. Drygalski ist in den Jahren unmittelbar nach der Begründung des Museums und Instituts durch die von ihm geleitete Südpolar-Expedition völlig in Anspruch genommen gewesen, und Ernst v. Halle hatte als zweiter Abteilungsvorsteher am Institut nicht Fuß gefaßt. Im Sommer 1906 folgte v. Drygalski einem Rufe nach München und v. Halle legte die Stelle 1907 nieder. Da auch Meinardus, welcher neben v. Drygalski in Berlin ozeanographische Vorlesungen gehalten hatte, Berlin verlassen hatte und einem Rufe nach Münster gefolgt war, so hieß es, mit neuen Kräften neu anfangen und fern vom Meere Meereskunde lehren. Solches ist nicht schwer, wenn man sich auf die theoretische Seite beschränkt. Aber beim heutigen Stande der Ozeanographie heißt es vor allem, das Beobachtungsmaterial vertiefen. Dank der bisherigen Forschungen hat man einen großen Überblick über den Ozean erhalten. In mustergültiger Weise wird er durch die Tätigkeit der Deutschen Seewarte ausgebaut: was an Einzelbeobachtungen gefördert wird, wird von ihr gewissenhaft gesammelt und ausgezeichnet verarbeitet. Aber dabei

dürfen wir nicht stehen bleiben. Es ist nunmehr Zeit, die im Ozean von statten gehenden Vorgänge einzeln zu verfolgen und näher zu untersuchen. Den Anfang damit hat die Internationale Meeresforschung gemacht, indem sie durch Terminfahrten die jahreszeitlichen Veränderungen von Temperatur und Salzgehalt an bestimmten Orten feststellte. Noch weiter sind die Norweger und Merz auf der Adria gegangen, indem sie die zeitlichen Veränderungen des Meerwassers an denselben Orten in ganz kurzen Intervallen zu studieren begannen. Ganz neue Gesichtspunkte über die Schichtung und Bewegung des Wassers haben sich dabei aufgedrängt. Es war klar, daß das Institut für Meereskunde hier einsetzen und beim Unterrichte neben dem Gesamtüberblick über den Ozean namentlich die Beobachtung einzelner Vorgänge im Weltmeere pflegen müsse. Dies kann von Berlin aus geschehen, wenn man die Grenze zwischen Meer und Binnenseen nicht scharf zieht und sich an diesen übt, um dann auf jenem zu arbeiten. Die Seen der Umgebung von Berlin sind ein geeignetes, bisher noch kaum gepflegtes Übungsfeld für den Beginn ozeanographischer Arbeiten.

Es glückte, eine ausgezeichnete Kraft zu gewinnen, die für die ozeanographische Forschung das ausnutzte, was die Nachbarschaft darbietet. Es war Alfred Grund, dessen Tüchtigkeit ich kennen gelernt hatte, als er am Geographischen Institut der Universität Wien bei mir arbeitete. Er war allerdings nicht Ozeanograph von Fach; aber ich konnte voraussetzen, daß er bei seinem klaren, ruhigen Blicke die zu lösenden Aufgaben erkennen und mit seiner außerordentlichen Arbeitskraft an deren Lösung herangehen würde. Die ozeanographischen Kurse in Bergen führten ihn rasch in die Ozeanographie ein, und er bekundete dabei solches Verständnis, daß ihm Helland-Hansen sein reiches Beobachtungsmaterial über die norwegischen Fjorde zur Verfügung stellte. Grund hat es in der ihm eigenen, gewissenhaften Weise verarbeitet, bekundend, daß er ozeanographischen Aufgaben ebenso gewachsen ist wie denen der Karsthydrographie und Karstmorphologie oder solchen der historischen Topographie. Zu den Vorlesungen über Ozeanographie gesellte er Übungen. Er richtete ein ozeanographisches Laboratorium am Institute ein und begann mit seinen Studierenden Untersuchungen am Sacrower See bei Potsdam, dem tiefsten See der näheren Umgebung von Berlin, dessen Boden

sich bis unter den Meeresspiegel herabsenkt. Dann ging er zur See über und organisierte Beobachtungen mit Studierenden auf den Feuerschiffen an der Elbemündung. Es war eine verdiente Auszeichnung für Grund, daß er bald als ordentlicher Professor nach Prag berufen wurde, und Österreich hat damit einen der tüchtigsten Geographen zurückgewonnen, die es hervorgebracht hat. Aber für das Institut für Meereskunde war Grund's Weggang ein schwerer Verlust. Doch konnte derselbe durch einen anderen jungen österreichischen Forscher wettgemacht werden, nämlich durch den um die neue Adriaforschung hochverdienten Alfred Merz. Er setzte dort ein, wo Grund aufgehört, und, die studierende Jugend förmlich faszinierend, regte er sie zu äußerst mühsamen Untersuchungen an, die zu reichen Ergebnissen führten. Die Arbeiten am Sacrower See wurden fortgesetzt, die auf den Feuerschiffen der Elbe ausgedehnt auf solche auf Feuerschiffen an der ganzen Nordseeküste. Ein umfangreiches Material ist gefördert worden. Eine eingehende Monographie des Sacrower Sees ist in Vorbereitung. Die Beobachtungen auf den Feuerschiffen an der Nordseeküste werden von Wendicke bearbeitet; den Reigen der auf eigener Beobachtung am Meere beruhender Arbeiten aber eröffnete General Otto Carp mit seiner Dissertation über die von ihm im August 1909 im Fehmarnbelt angestellten Beobachtungen.

Bei solcher Auffassung ozeanographischer Arbeit ergab sich je länger desto mehr als dringendes Bedürfnis, für das Institut für Meereskunde eine Stätte am Meere zu gewinnen, wo die Studierenden in die Beobachtung des Meeres selbst und in die Methoden der Meeresforschung eingeführt werden können. Die deutschen Küsten bieten leider dafür nur wenig geeignete Stellen. Die Ostsee ist viel zu wenig salzhaltig, um als echtes Meer gelten zu können. Die Nordseeküste aber ist fast auf ihrer ganzen Erstreckung eine Wattenküste, deren weite Schlickflächen nur zeitweilig von der Flut bedeckt sind. Die Außenküste endlich auf den friesischen Inseln ist ein einförmiger Strand von stark bewegtem Sande; nur die Insel Helgoland ist ein passender Stützpunkt für die Meeresforschung. Hier befindet sich bereits seit Jahren die biologische Anstalt, welche mit großem Erfolge Untersuchungen namentlich im Interesse der Fischerei ausführt. Aber für den

Unterricht an der See ist Helgoland nicht leicht verwertbar: Es fehlt dort an den nötigen Räumlichkeiten; der Platz ist sehr kostbar auf der beschränkten Fläche der Insel, selbst die Unterbringung der Beamten der zoologischen Station stößt auf Schwierigkeiten. Dankbar mußte daher begrüßt werden, daß sich an anderer Stelle Gelegenheit bot, Fuß am Meere zu fassen. Das war an der Küste von Istrien. Hier besteht zu Rovigno seit langem die Zoologische Station des Berliner Aquariums. Ihre Existenz war gefährdet, als letzteres einging; aber hilfreich griff die neubegründete Kaiser Wilhelm-Gesellschaft ein und kaufte, kräftig gefördert durch Dr. Paul Schottländer in Breslau, die Station zu Rovigno an, um sie als deutsche Zoologische Station am Mittelmeere weiter zu führen. Ihr Leiter, Dr. Krumbach, trat gleichzeitig in den preußischen Staatsdienst und ward Kustos am Institut für Meereskunde. Als solcher ist er allerdings den größten Teil des Jahres beurlaubt. Aber es wurde seitens der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft nun dem Institut für Meereskunde die Berechtigung eingeräumt, alljährlich für Studierende Kurse in Ozeanographie und mariner Biologie zu Rovigno abzuhalten, und das ist eine große Errungenschaft, denn das Bedürfnis nach Unterrichtskursen am Meere ist ein sehr großes, und deutsche Studierende waren bisher in dieser Hinsicht ganz auf das Ausland angewiesen; ich traf sie regelmäßig als Teilnehmer an Kursen der k. k. Zoologischen Station in Triest, ich fand sie in den Kursen von Davidoff an der russischen Station zu Villefranche; sie stellen endlich den Hauptstamm für die Kurse in Bergen. Für derartige Kurse ist Rovigno ganz besonders geeignet. Als Teil des Mittelmeeres birgt die Adria eine überaus reiche Fauna, und große Mannigfaltigkeit des Lebens herrscht im Meere der unmittelbaren Nachbarschaft. Die Küste ist meist felsig, der Grund davor sandig oder tonig. Daraus erheben sich die felsigen Scogli. Tief in das Land greift der Canale di Leme mit seinem schlammigen Boden und steilen Ufern, von denen das der Schattseite pontische Flora trägt, während das der Sonnenseite mit mediterranen Gewächsen bedeckt ist. Hoch ist der Salzgehalt des Meeres. Er weist im Verein mit der ansehnlichen Temperatur auf südliche Herkunft. Da und dort gesellen in der Nähe des Landes Quellen süßes Wasser hinzu. Scharf und deutlich kommt die Sprungschicht zur Entwicklung, häufig

von internen Wellen bewegt. Aber die See selbst ist weniger unruhig als die Nordsee, und leichter kann man von kleinen Fahrzeugen aus Beobachtungen machen als an den deutschen Küsten. Freilich große Tiefen fehlen auch hier, und der Studierende, welcher das Weltmeer kennen lernen will, muß nach wie vor nach Bergen gehen. Aber zuvor kann er sich in Rovigno mit einem Teile des Mittelmeeres bekannt machen und hier in verschiedenen Methoden der Untersuchung geübt haben. Es kann für einen Ozeanographen oder Biologen nur vorteilhaft sein, wenn er sowohl am Mittelmeere, als auch am Nordmeere gearbeitet hat.

Ostern 1913 sollen die Kurse eröffnet werden, nachdem im Sommer 1912 bereits eine kleinere Gruppe von Studierenden in Rovigno gewelt haben wird. Der Leiter der Station, Dr. Krumbach, wird in seiner Eigenschaft als Kustos am Institut für Meereskunde den biologischen, Abteilungsvorsteher Dr. Merz den ozeanographischen Unterricht leiten. Für ein Dutzend Teilnehmer wird Platz vorhanden sein: mehr gestattet das Gebäude der Station, welche die einzige Möglichkeit entsprechender Unterkunft in Rovigno bietet, nicht aufzunehmen. Doch wird gerade die kleine Zahl der Teilnehmer der Intensität des Unterrichtes nur förderlich sein. Für die große Mehrzahl der Studierenden wird der Aufenthalt in Rovigno den Blick in eine neue Welt gewähren — nicht bloß die See wird sie fesseln, sondern auch das Land mit seiner öden Karstfläche, mit seinen Dolinen, mit seinen trockenen Tälern, mit seinen Macchien an der Küste und seinem pontischen Buschwerk im Innern. Der Hinweg über die Alpen, der Rückweg über den Triestiner Karst wird ihnen zahlreiche Eindrücke bieten und diejenigen, welche Meereskunde in dem umfangreichen Sinne betreiben wollen, wie ihn das Programm des Institutes zeichnet, werden nicht an Triest vorübergehen, ohne Kenntnis vom dortigen Hafen und seinen eigenartigen Beziehungen zum Hinterlande genommen zu haben.

Für das Institut kommt die Station in Rovigno nur als Stelle in Betracht, wo der Unterricht der physischen und biologischen Meereskunde am Meere selbst betrieben werden kann. Rovigno als Ausgang für eine weitergehende systematische Erforschung der Adria zu nehmen, ist seitens des Institutes nicht geplant; denn diese Aufgabe wird ja in ganz ausgezeichneter

Weise von Wien aus durch den Adriaverein betrieben. Aber als Arbeitsstätte deutscher Zoologen wird Rovigno zweifellos sehr viel zur Erforschung des Lebens der Adria beitragen; denn die Station ist ganz vorzüglich eingerichtet; neun Gelehrten können bequeme Arbeitsplätze eingeräumt werden; es existiert ein Zimmer für physiologische und ein anderes für chemische Arbeiten, ein drittes für mikroskopische Technik. Zahlreiche Aquarien gestatten, die lebenden Tiere zu beobachten. Für Fänge aber steht nicht bloß ein Motorboot, der „Otto Hermes“, sondern auch ein kleiner Dampfer, der „Rudolf Virchow“ zur Verfügung; dazu wird sich bald ein größeres Motorboot für weitere Fahrten gesellen. Mehrere geschulte Fischer stehen in Diensten der Station, die für wissenschaftliche Arbeit auch eine hübsche Bibliothek enthält. Also ausgerüstet wird die Station in lebhaften wissenschaftlichen Wettbewerb mit anderen zoologischen Stationen am Mittelmeere treten, in einen Wettbewerb, dessen Ziele die Erkenntnis und dessen Mittel die Forschung ist. Für einen solchen Wettbewerb können nicht Stützpunkte genug vorhanden sein, und neben der österreichischen Station in Triest wird die deutsche in Rovigno nicht überflüssig sein: Deutsche und Österreicher werden sich auch an der Adria die Hand reichen zu selbständiger Verfolgung der gleichen Aufgaben.

Es ist klar, daß die ozeanographischen Arbeiten des Institutes nicht an der Küste Halt machen können, sondern hinausdrängen auf das offene Meer. Die Gewinnung eines eigenen Fahrzeuges wäre für das Institut von allergrößter Bedeutung. Es braucht nicht ein großer Forschungsdampfer zu sein; die Norweger haben uns gelehrt, wie man auf kleinen Fahrzeugen Hervorragendes auf dem Gebiete der Meeresforschung zu leisten vermag. Bis ein solches Fahrzeug gewonnen sein wird, wird das Institut auf fremde Unterstützung bei seinen Arbeiten angewiesen sein. An solcher hat es bisher erfreulicherweise nicht gefehlt: bereitwillig wurden von den verschiedenen staatlichen Behörden von Preußen, Bremen und Hamburg die Arbeiten auf den Feuerschiffen an der Nordseeküste gestattet, und die Kaiserliche Marine förderte diese Arbeiten, indem sie die Beobachter auf Torpedobooten auf ihre entfernten Posten brachte. Weiter boten die Norddeutschen Seekabelwerke den Beamten am Institut wiederholt Gelegenheit zur Teilnahme an Fahrten.

Professor Stahlberg hat eine Kabelreparatur geschildert, an welcher er 1906 an Bord des Kabeldampfers „Großherzog von Oldenburg“ teilnehmen konnte,¹⁾ und Dr. Merz konnte die Legung des deutschen Kabels zwischen Monrovia und Pernambuco 1911 benutzen, um eine Reihe wertvoller Beobachtungen über Salzgehalt und Temperatur des Atlantischen Ozeans sowie über die Verdunstung daselbst vorzunehmen. Hunderte von Wasserproben sind von ihm heimgebracht. Darüber wird demnächst eine ausführliche Arbeit erscheinen. — Einschlägige Beobachtungen wurden gelegentlich auch durch das Institut gefördert bei Seereisen durch einzelne Beobachter. So bei einer Fahrt des Ingenieurs Brauer um Kap Hoorn, so bei der Ausreise von Dr. Behrmann nach Neu-Guinea. Ein reiches Material an Wasserproben aus allen drei großen Ozeanen ist bereits im Institute zusammengekommen und wird hier bearbeitet. Umfangreiche Beobachtungsreihen über Luft- und Wassertemperatur, sowie vor allem über die Verdunstung auf offener See liegen daselbst bereits vor.

Jede ozeanographische Forschung streift Probleme der Lebens. Die physiographische Meeresforschung verlangt zur Ergänzung die biologische. Junge Biologen nahmen Teil an den Studien auf dem Sacrower See, und bei den Arbeiten auf den Feuerschiffen, welche gemeinsam mit der Biologischen Anstalt auf Helgoland ausgeführt wurden, spielte biologische Forschung eine wesentliche Rolle. Alles dies nötigt dazu, im Institute in Berlin auch eine Stelle für biologische Arbeiten zu schaffen: Ein biologisches Laboratorium ist daselbst eben in Errichtung begriffen.

Seit längerer Zeit aber schon ist mit dem Institute eine von M. Marx geleitete mechanische Werkstatt verbunden. Anfänglich hat sie namentlich für das Museum gearbeitet, und ihre Leistungen fanden solchen Beifall, daß sie auch für das ozeanographische Museum des Fürsten von Monaco zahlreiche Aufträge erhielt. Nun ist sie vorwiegend für das Institut tätig; Wasserschöpfer, Planktonschöpfer, Rahmen für Kippthermometer, Strömungsmesser und Lotmaschinen wurden gefertigt, wobei manche bei den praktischen Arbeiten des Instituts als wünschenswert erkannten Verbesserungen durchgeführt werden konnten. Die deutsche antarktische Expedition, die österreichi-

¹⁾ Meereskunde I, 6, 1907.

schen Untersuchungen im Adriatischen Meere und die Zoologische Station zu Rovigno bezogen einen großen Teil ihrer Instrumente von der Werkstatt des Instituts. Da nun C. Richter in Berlin die Tiefseethermometer für nahezu alle neueren ozeanographischen Arbeiten geliefert hat, sowohl für die der internationalen Meeresforschung, als auch für die der Engländer, Norweger, Österreicher, Italiener und Deutschen, so ist Berlin in den letzten Jahren eine sehr geeignete Stelle für Ausrüstung zu allen ozeanographischen Arbeiten geworden.

Neben der Forschung pflegt das Institut für Meereskunde natürlich auch die Verarbeitung von Material. Sein Kartograph, Dr. Groll, ist seit längerer Zeit tätig, das gesamte Material an verlässlichen Tiefseelotungen, welches für das Weltmeer vorliegt, zu verarbeiten, um neue Tiefenkarten der Ozeane zu entwerfen. Dieselben werden jeden Ozean in einer besonders für ihn geeigneten Projektion darstellen, deren Flächentreue gestatten soll, die Areale der Tiefenstufen einer erneuten Bearbeitung zu unterwerfen. Die Karten sind bereits fertig. Ein Blatt konnte kürzlich zur Darstellung der Fahrt von Filchners antarktischer Expedition über den Atlantischen Ozean der „Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde“ (1912, Heft 2) beigelegt werden. Die ganze Folge wird in den nächsten Monaten erscheinen, begleitet von einem ausführlichen erläuternden Text; denn die Konstruktion jeder Karte beruht auf einer Summe verschiedener Erwägungen, deren Kenntnis zum vollen Verständnis des Kartenbildes unumgänglich notwendig ist. Solch kartographische Arbeit setzt natürlich reiche Kartenschätze voraus. In systematischer Weise sammelt das Institut die Seekarten der verschiedenen Staaten und verfügt bereits über eine Sammlung von über 5500 Blatt.

Nach seinem Statut zerfällt das Institut für Meereskunde in zwei Abteilungen: neben der geographisch-naturwissenschaftlichen Abteilung, welche der mathematisch-physikalischen und chemischen und nicht minder der biologischen Kunde des Meeres dienen soll, gibt es eine historisch-volkswirtschaftliche Abteilung, welcher die Beschäftigung mit der Nutzung des Meeres und der Küsten durch den Menschen für Schifffahrt, Handel, Verkehr, Erwerb nutzbarer Erzeugnisse und Landesverteidigung zufällt. Sie wurde anfänglich einem Nationalökonom anvertraut. Ihre weitgesteckten Ziele erscheinen wie auf den Leib ge-

schnitten einer so rührigen und vielseitigen Persönlichkeit, wie sie v. H a l l e war, welcher sich in zahlreichen Schriften mit den Fragen des Welthandels, Seeverkehrs und Schiffbaus beschäftigt hat. Aber v. H a l l e hat nicht Schule gemacht, und weder bei seinem Austritte aus dem Institut, noch nach seinem frühen Tode waren unter den Nationalökonomten Kräfte vorhanden, welche für die weiten Aufgaben der Abteilung geeignet gewesen wären. In der Hoffnung, daß solche unter den Volkswirten im Laufe der Zeit heranwachsen würden, wurde v. Halles Stellung 1911 einem jüngeren Geographen anvertraut, welcher sich bis dahin zwar ausschließlich mit physiogeographischen Fragen beschäftigt hatte, aber die Neigung bekundete, sich in die Aufgaben der Wirtschaftsgeographie einzuarbeiten, und von dem zugleich angenommen werden konnte, daß er die Stellung nur als einen Durchgangsposten einnehmen werde. Dies war Gustav B r a u n. Er machte Schule: seine Vorlesungen und Übungen fanden lebhaften Zuspruch; sichtlich erwuchs bei den Studierenden Verständnis für die Nutzung des Meeres, und einschlägige Arbeiten wurden begonnen.

Dieser Erfolg ist ganz wesentlich dem pädagogischen Geschick von Braun zu danken, welcher die bewährten Unterrichtsmethoden der Physiogeographie auch auf anthropogeographische Probleme anwandte. Aber neben diesem persönlichen Momente kommt etwas weiteres in Betracht. Die Mehrzahl der Aufgaben der historisch-volkswirtschaftlichen Abteilung, so wie sie im Statute dargelegt werden, liegt der Wirtschaftsgeographie sehr nahe. Wer sich mit der Nutzung des Meeres und der Küsten durch den Menschen für Schifffahrt, Handel und Verkehr beschäftigen will, muß in erster Linie volle Vertrautheit mit Meer und Küste besitzen, muß ferner Kenntnis der Produktionsmöglichkeiten der einzelnen Gebiete der Erde haben; denn sie sind es, welche die natürliche Grundlage für jeden Handel und Verkehr liefern. Der Geograph, welcher die Erdoberfläche überblickt, besitzt den Schlüssel zum Verständnis für die großen Fragen des Seeverkehrs. Nur darf er nie vergessen, daß nicht alle Produktionsmöglichkeiten schon wirksam sind und als Faktoren des Weltverkehrs heute in die Wagschale fallen: viele schlummern noch und werden erst in Zukunft wirksam werden, wenn sie durch steigende wirtschaftliche Entwicklung ihres Gebietes und durch weitere Aus-

gestaltung von Verkehrsmöglichkeiten gehoben werden können. Innige Fühlungnahme mit der Volkswirtschaft ist daher für den Wirtschaftsgeographen unerlässlich, aber umgekehrt muß der Nationalökonom volle Vertrautheit mit den geographischen Grundbedingungen besitzen, wenn er sich mit den Fragen des Verkehrs beschäftigt. Wer von beiden für die Behandlung bestimmter Probleme am meisten geeignet ist, ist von Fall zu Fall zu unterscheiden. Der Geograph wird vor allem die stabilen Züge im Verkehrsleben erblicken; dem Nationalökonom drängen sich Förderungen und Hemmungen desselben von mehr augenblicklichem Werte in erster Linie auf. Wo Fragen des Seewesens im Vordergrund stehen, ist der Nationalökonom am besten am Platze. Wo das Meer hingegen den Mittelpunkt der Betrachtung bildet, wird der Wirtschaftsgeograph stets mit Vorteil einsetzen können.

Kürzer als vorausszusehen ist die Wirksamkeit von Gustav Braun am Institut für Meereskunde gewesen. Er wurde nach kaum einjähriger Tätigkeit am 1. April 1912 als Extraordinarius nach Basel berufen. Bei seinem Weggange lagen die Dinge hinsichtlich der Heranziehung eines Nationalökonom an das Institut noch ganz ebenso wie ein Jahr zuvor: noch fehlt die jüngere Kraft, die sich mit den Aufgaben des Seeverkehrs besonders beschäftigt. Aber die guten Erfahrungen, die mit Braun gemacht worden waren, und die Erkenntnis, daß die Summe der zu leistenden Aufgaben dem Wirtschaftsgeographen sehr nahe liegen, lenkte bei Umschau nach einem Nachfolger Brauns den Blick abermals auf einen jüngeren Geographen. Alfred Rühl, bisher Privatdozent in Marburg, wurde für das Institut gewonnen, und ihm fällt nunmehr die schöne Aufgabe zu, durch Ausgestaltung der historisch-volkswirtschaftlichen Abteilung des Instituts der Wirtschaftsgeographie an der Berliner Universität eine dauernde Stätte zu bereiten.

Für den akademischen Unterricht in dieser Hinsicht fehlt es nicht an Hilfsmitteln. Die Schätze des Museums für Meereskunde bieten eine Fülle von solchen. Es ermöglicht, die verschiedenen Typen des modernen und älteren Schiffes zu zeigen; es gestattet, den Studierenden mit den Hafeneinrichtungen bekannt zu machen; es zeigt ihm auch die Fülle von Produkten des Meeres. Vor allem aber bietet die Bibliothek des Institutes reiche Materialien. Sie wurde gleich bei Begrün-

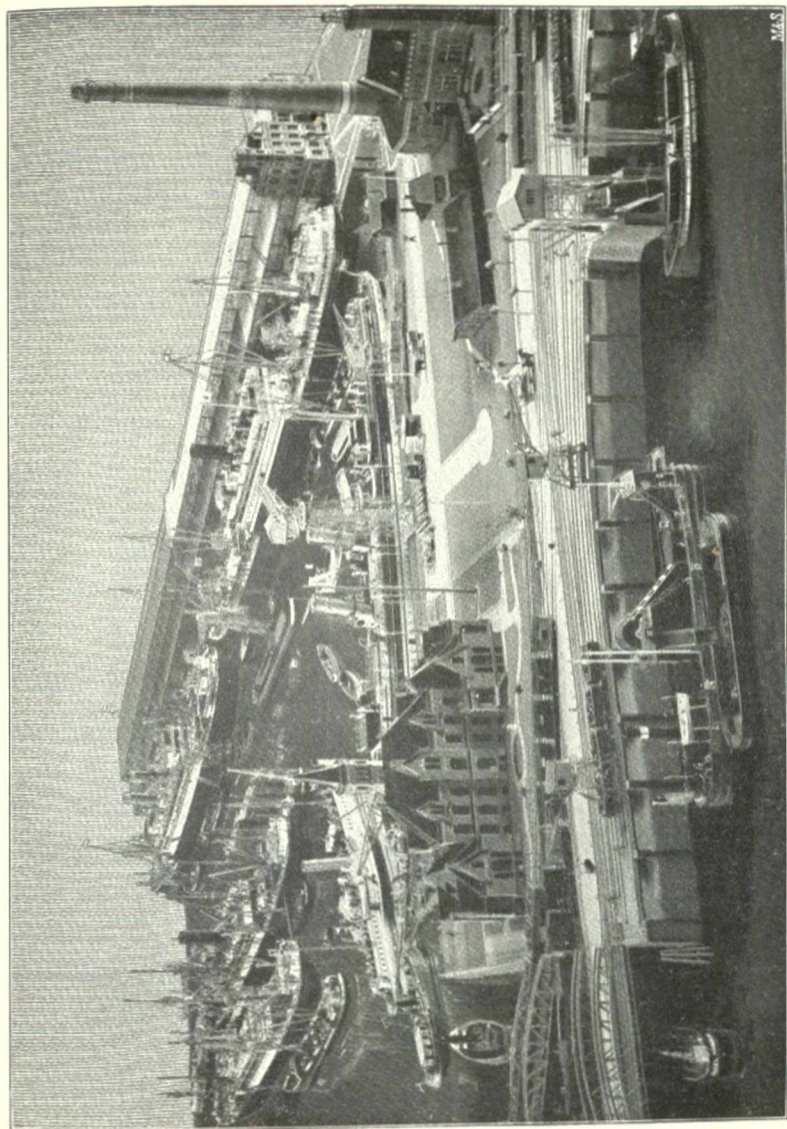


Fig. 1. Hamburger Hafen.



Fig. 2. Lotapparate.

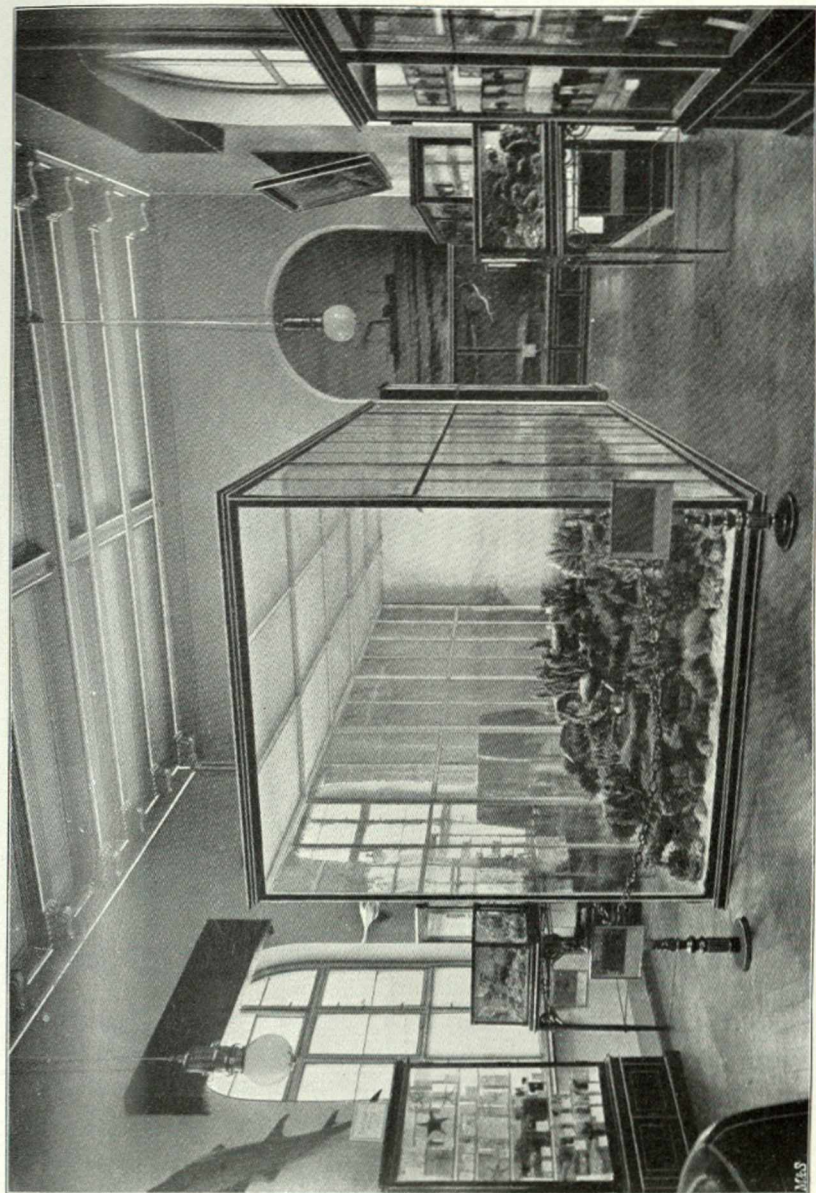


Fig. 3. Korallenriff.

dung des Instituts ins Leben gerufen: in systematischer Weise wurde damals ein Grundstock von Werken über Meereskunde und Seewesen durch den früheren Kustos Dr. D i n s e beschafft, und alljährlich ist seither ein Teil des Institutsetats ihr zugewiesen worden. Jetzt liegt ihre Verwaltung in den Händen von Dr. M e r z. Er hat ihre Katalogisierung und Signierung sowie ihre Neuauftellung in sorgfältiger Weise durchgeführt; nun ist sie eine der handlichsten und bestgeordnetsten Bibliotheken. Weitere Hilfsmittel für den Unterricht bietet die L i c h t - b i l d e r s a m m l u n g d e s I n s t i t u t s. Sie besteht größtenteils aus Diapositiven, die in der photographischen Kammer des Instituts für die öffentlichen volkstümlichen Vorträge gefertigt worden sind; etwa 6000 Stück zählend, bietet sie Material für alle Arbeitsrichtungen des Instituts, wensschon sie auch noch der Ausgestaltung in systematischer Richtung bedarf. Endlich kommt für den Unterricht auch eine S a m m l u n g v o n A b b i l d u n g e n von verschiedenen Gegenständen der Meereskunde und des Seewesens in Betracht, welche gelegentlich des Ausbaues des Museums zusammengebracht worden ist, mit diesem aber nur in losem Zusammenhange steht. Der Unterricht selbst muß wie der der geographisch-naturwissenschaftlichen Abteilung sowohl in Vorlesungen als auch Übungen bestehen. Es muß ferner getrachtet werden, den Studierenden lebhaftere Anschauungen zu gewähren, wozu E x k u r s i o n e n i n d i e H a f e n s t ä d t e gute Gelegenheit bieten.

Es ist klar, daß die beiden Abteilungsvorsteher des Instituts nicht den gesamten Komplex von Aufgaben bewältigen können, welcher am Institute gepflegt werden soll: es sind noch weitere Kräfte heranzuziehen. Dringend nötig ist neben dem Ozeanographen ein akademischer Lehrer der marinen Biologie, welcher zugleich auch die Nutzung des Meeres durch Fischfang zu behandeln hätte. Nicht minder nötig ist neben dem Wirtschaftsgeographen ein Historiker, welcher mit offenem Augen für wirtschaftliche Fragen die Seegeschichte lehrt. Aber Stellen hierfür stehen einstweilen nicht zur Verfügung, und es ist bislang nicht durchführbar gewesen, am Museum wirkende Kräfte für die genannten Zweige des akademischen Unterrichtes heranzuziehen. Es kann jedoch gehofft werden, daß sich Privatdozenten finden werden, welche sich jenen Aufgaben widmen werden, ebenso wie andere Teile des Programmes des

Institute bereits von Privatdozenten der Universität gepflegt werden. Dankbar sind in dieser Hinsicht die Vorlesungen des Admiralitätsrates Professor Dr. E. Kohlschütter zu begrüßen, welcher Nautik, Küstenaufnahme u. a. behandelt, wofür ihm ein eigenes Übungszimmer am Institut zugewiesen wurde.

Sehr wichtig für das Institut ist, daß seine Mittel ihm gestatten, zeitweilig hervorragende Forscher heranzuziehen, um Vorträge für Studierende zu halten, sodaß diesen die Möglichkeit geboten wird, besondere Arbeitsmethoden oder auch Fächer kennen zu lernen, die an der Universität nicht vertreten werden. Während des Winter-Semesters 1910/1911 hielt der ausgezeichnete norwegische Ozeanograph Helland-Hansen aus Bergen am Institut Vorlesungen und Übungen über Ozeanographie, und die Universität gewährte ihrem Ehrendoktor die Erlaubnis, diese Vorlesungen gleichsam als Gast der Universität abzuhalten. In gleicher Weise wurde H. Lohmann aus Kiel gestattet, im verflossenen Winter-Semester Vorlesungen und Übungen über marine Biologie an der Universität zu veranstalten, wozu der vorzügliche Kenner der Kleinwelt des Meeres durch das Institut eingeladen worden war.

Wie neben dem Ozeanographen ein Biologe, so ist neben dem Wirtschaftsgeographen auch ein Vertreter des Schiffbaues am Institute unentbehrlich. Zwar ist es nicht notwendig, am Institute Vorlesungen über Schiffbau selbst zu veranstalten — diese werden in ausgezeichneter Weise an der Technischen Hochschule in Charlottenburg abgehalten — aber die Behandlung von Fragen des Seeverkehrs erheischt stets Rücksichtnahme auf die der Technik; denn diese liefert die Fahrzeuge, welche jenem dienen. Volle Vertrautheit mit dem Schiffe und seiner Leistungsfähigkeit als Transportmittel hat aber nur der Schiffbauer. Doch waren es vorerst nicht die Aufgaben des Instituts, sondern die des Museums, welche es wünschenswert machten, einen Vertreter des Schiffbaues an das Institut heranzuziehen; denn die Ausgestaltung der Sammlung für Schiffbau und Schifffahrt verlangte stete Fühlung mit einem solchen. 1908 wurde der Professor des praktischen Schiffbaues an der Technischen Hochschule in Charlottenburg, Walther Laas, als Berater für das Institut gewonnen. Vieles dankt das Museum seinem erfahrenen Rate. Aber er inspirierte auch Arbeiten des Instituts: er regte eine photogrammetrische Unter-

suchung über die Größe der ozeanischen Wellen an, welche sowohl in rein wissenschaftlicher Hinsicht, wie auch für die Praxis des Schiffbaues von Bedeutung ist; das Institut förderte einen jungen Ingenieur bei einer Fahrt um Kap Hoorn in der Vornahme einschlägiger Beobachtungen. Professor Laas regte ferner eine Untersuchung über die Grundlagen der Schifffahrtsstatistik an, die durch den früheren Assistenten am Institut, Dr. Walther Vogel, ausgeführt worden ist. Es wird darin gezeigt, in wie sehr verschiedener Weise der Tonnengehalt der Schiffe gemessen wird, und wie sehr notwendig einheitliches Vorgehen in dieser Richtung ist.

Allmählich gestaltet sich also das Institut für Meereskunde zu einer vielseitigen Lehr- und Arbeitsanstalt der Berliner Universität, welche als solche wie jede Universität neben dem Unterrichte auch die Forschung pflegt. Dies lag von vornherein in der Absicht bei Begründung des Instituts, und diese Absicht wurde nach außen hin dadurch zum Ausdruck gebracht, daß das Institut bald nach seiner Begründung sich ein eigenes wissenschaftliches Organ schuf. Doch war es anfänglich nicht möglich, dasselbe ausschließlich auf das Institut für Meereskunde zu stützen; es wurde auch mit vom Geographischen Institute der Universität getragen, dessen Direktor damals wie heute gleichzeitig Direktor des Instituts für Meereskunde war. Mit dem Motto: „Terra marique“ sollten die „Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde und des Geographischen Instituts an der Universität Berlin“ nach Richthofens Absicht die Geographie von Land und Meer nach ihrer naturwissenschaftlichen und wirtschaftlichen Seite umfassen. Sie wurden im März 1902 eingeleitet durch Berichte der Südpolar-Expedition und bald folgte ein stattlicher Band über die nordwesteuropäischen Welthäfen von Kurt Wiedenfeld. Dann kamen eine Zeitlang mehr geographische Arbeiten, zum Teil Dissertationen der Berliner Universität. Aber seit 1907 vermochte das Institut für Meereskunde bereits allein die Veröffentlichungen zu füllen. Es erschienen in letzteren beispielsweise Konrad Kretschmers Werk über die italienischen Portolane des Mittelalters, welchem die Reproduktion einer dem Museum für Meereskunde gehörigen Seekarte des XV. Jahrhunderts beigelegt wurde, ferner Gustav Brauns durch das Institut geförderte entwicklungsgeschichtliche Studien an

europäischen Flachlandsküsten. Nach dem Erscheinen von fünfzehn manchmal banddicken Heften hat es sich nunmehr als nötig erwiesen, die Arbeiten beider Institute gesondert herauszugeben, ja, was außerhalb der anfänglichen Absichten liegt, selbst die des Institutes für Meereskunde in zwei Serien zu trennen. Eine volkswirtschaftlich-historische Reihe seiner „Veröffentlichungen“ wurde eingeleitet durch die erwähnte Untersuchung von Dr. Walter Vogel über die Grundlagen der Schifffahrtsstatistik und die geographisch-naturwissenschaftliche Reihe durch eine Arbeit von H. Lohmann: „Untersuchungen über das Pflanzen- und Tierleben der Hochsee“, ein Ergebnis der jüngsten deutschen antarktischen Expedition.

Während in den letzten Jahren die Ausgestaltung des Institutes für Meereskunde ständig Fortschritte machte, stand die Tätigkeit am Museum keineswegs still. Auf die hastende Zeit vor der Eröffnung folgte eine solche ruhigerer Arbeit. Es hieß zunächst, einen Führer durch das Museum schaffen, welcher noch im Laufe des Jahres 1906 herausgegeben werden konnte. Dann war die Etikettierung zu vervollständigen und die Inventarisierung der Bestände durchzuführen. Letztere wuchsen inzwischen mehr und mehr an. Die Reichs-Marine-Sammlung vergrößerte sich ständig unter der zielbewußten Leitung von Kapitän Wittmer, und dieser geschätzte Mitarbeiter brachte auch die Schiffsmaschinenmodell-Sammlung dank der kaiserlichen Spende zu großer Vollständigkeit, so daß kaum noch eine Hilfsmaschine eines modernen Dampfers fehlt. Namhaften Zuwachs erfuhr ferner die von ihm gleichfalls freiwillig verwaltete Abteilung „Schiffbau“. Gleiches geschah mit den Professor Stahlberg unterstellten Abteilungen des Museums: allenthalben umsichtige Vermehrung, verbunden mit eindringlicher Durcharbeitung des Ausgestellten, sowohl in der Abteilung „Küsten- und Hafenwesen“, als auch in der ozeanologischen Sammlung. Die Abteilungen „Fischerei“, „Nutzbare Meeresprodukte“ und „Rettungswesen“ wuchsen gleichfalls dank Dr. Brühls Rührigkeit, während die Biologische Abteilung im großen und ganzen den Umfang bewahrt hat, den sie zur Zeit der Eröffnung des Museums durch Professor Plate erhalten hatte. Gewaltig hingegen ist die Bereicherung gewesen, welche die Abteilung „Schifffahrt“ erhalten hat; brachte sie vor sechs Jahren nur andeutungsweise zur Geltung, was die in der

Reichs-Marine-Sammlung so vorzüglich repräsentierte Kriegsflotte zur See zu schützen hat, so sind ihr seither zahlreiche Leihgaben und Geschenke zugeflossen; namentlich haben deutsche Reeder und Werften sie nach der großen Schiffbau-Ausstellung des Jahres 1908 ansehnlich bereichert. Dr. Walther Vogel, der sie als Assistent mehrere Jahre verwaltete, beschaffte überdies Modelle von Küstenfahrzeugen und legte eine wertvolle Sammlung von Schiffsbildern an. Nunmehr arbeitet Dr. Heinz Mich a e l s e n emsig an ihrer Aufstellung.

Das dem Museum eingeräumte Gebäude ist für den Zuwachs längst zu eng geworden, obwohl jeder verfügbare Raum den Sammlungen zugewiesen worden ist. Dringend nötig wurde räumliche Vergrößerung. Sie wurde im verflossenen Jahre erhalten: das leergewordene Gebäude der Berliner Universitäts-Bibliothek, welches an das des Institutes für Meereskunde unmittelbar angrenzt, wurde dem Museum überwiesen und nunmehr ist die Möglichkeit geboten, den Zuwachs der letzten Jahre, welcher zum guten Teil verstaubt worden war, vollauf zur Geltung zu bringen. Die Schiffsmaschinen-Sammlung wird das ganze Erdgeschoß des neugewonnenen Gebäudes einnehmen, die Sammlung „Schiffbau“ die größere Hälfte des ersten Obergeschosses, der Schifffahrt aber werden die Säle im zweiten Obergeschoße gewidmet sein. Die Biologische Sammlung wird in das neue Gebäude übergreifen und unter der Leitung von Kustos K r u m b a c h durch den Assistenten G l a e s n e r einer durchgreifenden Neubearbeitung unterworfen werden. Platz wird auch geschaffen für die Ausdehnung der Sammlung Fischerei und Meeresprodukte, von Küsten- und Hafenwesen, sowie Ozeanographie, und zur Geltung gebracht wird die Gruppe Rettungswesen zur See. Dann wird das Museum inhaltlich annähernd den Umfang haben, den sich sein Schöpfer dachte.

So ist für die nächsten Jahre reichlich Arbeit auch am Museum zu leisten und die Gewähr ist gegeben, daß dasselbe bleibt, was es im Laufe der letzten Jahre geworden ist, nämlich eine Sehenswürdigkeit der Reichshauptstadt, welche Belehrung in reicher Fülle darbietet: hat es doch in den sechs Jahren seit seiner Eröffnung rund 700.000 Besucher gehabt! Freilich zur vollen Wirkung werden seine Schätze auch im erweiterten Gebäude nicht kommen; erst ein Neubau wird das Museum in seiner vollen Bedeutung zur Geltung bringen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Penck Albrecht

Artikel/Article: [Das Museum und Institut für Meereskunde in Berlin 414-433](#)