

übrigen Provinzen haben sich zehn neue Beobachter angeschlossen.

Von ihren Druckschriften ist der VII. Band der Jahrbücher und der VI. Jahrgang der Witterungs-Übersichten vollendet.

In das verflossene Jahr fällt auch der Abschluss der Expedition Sr. Majestät Kriegsfregatte „Novara“, welche am 26. August v. J. nach fast 2 $\frac{1}{2}$ jähriger Abwesenheit unter dem Jubel der Bevölkerung und dem Donner der Freudensalven in den Hafen von Triest einlief. Es kann nicht meine Absicht sein, hier eine auch nur einigermaßen ausführliche Geschichte dieses grossen vaterländischen Unternehmens zu schreiben, das wir mit Recht auch ein allgemein Deutsches nennen können, und an dem die gesammte gebildete Welt den lebhaftesten Antheil nahm. Die Männer, welche mit so viel Muth und Ausdauer diese ruhmvolle Expedition zu Ende geführt und sich dadurch den Dank und die Anerkennung ihrer Zeitgenossen wie der Nachwelt gesichert haben, sind bereits mit der Ausarbeitung eines umfassenden wissenschaftlichen Berichtes beschäftigt und werden denselben bei den ihnen zu Gebote stehenden Mitteln in einer der hohen Mission, die ihnen auszuführen oblag, vollkommen würdigen Weise zum Abschluss bringen.

Ich darf es aber nicht unterlassen, hier einige Hauptpunkte hervorzuheben, welche die wissenschaftliche Seite dieser Expedition betreffen. Zu diesem Behufe wird es zweckmässig sein, eine Skizze der Reise vorzuschicken.

Die Fregatte „Novara“ verliess am 30. April 1857, begleitet von der Corvette „Carolina“, den Hafen von Triest und erreichte am 20. Mai Gibraltar, von wo sie am 3. Juni in den atlantischen Ocean gelangte.

Die Expedition landete auf Madeira und blieb da durch 9 Tage; ein sechstägiger Ausflug quer durch die Insel bot den Naturforschern eine reiche Ausbeute.

Den 20. Juli, in der Nähe des Äquators, verliess die k. k. Corvette „Carolina“ die Expedition und segelte nach Pernambuco, während die „Novara“ nach Rio-Janeiro weiter fuhr. Ein 25tägiger Aufenthalt daselbst bot Gelegenheit zur Durchforschung der Umgebung und der Bai von Rio. Ein grösserer Ausflug fand nach Petropolis und durch den Urwald nach dem Wasserfall von Tamerati statt.

Am Cap wurde nach einem heftigen Sturme am 2. October Anker geworfen und 24 Tage daselbst verweilt. Hochstetter, Scherzer, Selleny machten einen grösseren Ausflug durch

das Land, Frauenfeld und Zelebor blieben in der Ebene zwischen Simonstown und Capstadt, um auf diesen reich gesegneten Fluren zu sammeln.

Der nächste Aufenthalt galt der tief im südindischen Ocean gelegenen Insel St. Paul, deren Gewässer ihres Fischreichthums wegen viel besucht werden. Während eines Aufenthaltes von 18 Tagen auf St. Paul wurde eine genaue Kartenaufnahme der Insel ausgeführt und diese naturhistorisch nach allen Richtungen durchforscht. Unter den Seevögeln von St. Paul wurde eine neue Seeschwalbe entdeckt.

Nach einer kurzen Landung auch auf der Schwesterinsel Neu-Amsterdam ging die Fregatte nach Ceylon, welches sie schon nach kurzem Aufenthalte von wenigen Tagen verliess. Frauenfeld und Hochstetter blieben zurück, um den Adamspik, diesen der ältesten Sagengeschichte angehörigen, den Hindu's, Buddhisten und Moslem's gleich heiligen Berg, zu besteigen. Sie verweilten 6 Tage länger auf dieser Insel und fuhren mit dem Postdampfer „Nubia“ nach Madras, wo sie mit der Fregatte wieder zusammentrafen. Von Madras aus wurden Ausflüge gemacht auf dem Pulibatansee nach den Felsentempeln von Mamallaipur, und mit der Eisenbahn nach dem 80 Meilen entfernten Vellore.

Bisher hatten die Reisenden an allen von ihnen berührten Punkten mehr oder weniger nur europäisches Leben gefunden; erst hier trat ihnen in dem mährchenhaften Bilde der so ganz verschiedenen indischen Zauberwelt eine in Allem und Jedem vollkommen fremde Erscheinung entgegen. Nur schwer verliessen sie diese so höchst merkwürdigen Gegenden, die ihnen in der kurzen Zeit ihres Aufenthaltes eine so reiche Ausbeute in allen Richtungen geboten hatten.

Von Madras segelte das Schiff nach den schon vor dem Beginne der Reise mit so grossem Interesse besprochenen Nikobaren. Am 23. Februar 1858 ankerte die Fregatte vor Karnikobar, der nördlichsten Insel, und den 26. März verliess sie Grossnikobar, die südlichste Insel. Der Aufenthalt in diesem Archipel wurde zu nautischen Aufnahmen und zur naturhistorischen Durchforschung der Inseln benutzt.

Es war beabsichtigt in Singapur einen längeren Aufenthalt zu machen, um die von der Mannschaft am Fieber Erkrankten besser pflegen zu können, indess blieb die Fregatte nur 6 Tage daselbst, da auf den in der Rhede liegenden Schiffen die Cholera ausgebrochen war. Der um das Wohl der ihm Anvertrauten besorgte Commodore Frh. v. Wüllerstorff, dessen besonderer Umsicht es zu

danken ist, dass die Expedition nur so beispiellos geringe Verluste an Menschenleben erlitt, eilte nach Java, wo die Expedition von der holländischen Regierung auf das Gastlichste aufgenommen, 23 Tage verweilte. Durch die ausserordentliche Zuverlässigkeit, mit welcher die holländische Regierung die Zwecke der Expedition unterstützte, war es den Mitgliedern derselben möglich, ihre Forschungen von Batavia aus selbst bis in das entferntere Innere der Insel auszudehnen. Die Umgegend von Buitenzorg, Tjandjur, Bandong, die Vulcane Gunung Gedeh, Tankubanprahu boten reiche Gelegenheit zu Sammlungen und Beobachtungen.

In Manila erlaubte der Aufenthalt von 10 Tagen nur den Besuch der umfangreichen Laguna da Bay und der heissen Quellen von Los Bannos, da ausser auf den Wasserstrassen ein Eindringen ins gebirgige Innere der Insel trotz dem mehrhundertjährigen Besitze durch die Spanier noch jetzt fast unmöglich ist.

In China besuchte die Fregatte zwei dem europäischen Handel zugängliche Punkte: Hongkong und Schanghai, und verblieb an ersterem Orte 12, an letzterem 15 Tage. Der Kriegszustand, der in Hongkong grosse Vorsicht gebot, und nur den Besuch von Maçao gestattete, war in Schanghai so wenig fühlbar, dass den Aus-

flügen in die Umgegend kein Hinderniss im Wege stand und die Naturforscher durch das von Canälen durchschnittene Mündungsgebiet des Yong-Flusses auf einer chinesischen Barke einen Ausflug 50 Meilen weit nach der Stadt Tsingpu unternehmen konnten.

Aus dem gelben Meere schiffte die „Novara“ von dem 30. Grad nördlicher bis unter den 30. Grad südlicher Breite durch das reichste Korallenmeer der Erde, wo leider nur an zwei Punkten, Puynipet und den Stuarts-Inseln, kurzer Aufenthalt stattfinden konnte.

Die 31 Tage, während welcher die Fregatte in Sidney lag, wurden zu Ausflügen nach Süden wie nach Norden längs der Küste benützt. Die Gegend mit ihren Culturen und den Ansiedlungen der europäischen Einwanderer macht nur durch die abweichende Flora einen fremdartigen Eindruck. Die Urbewohner haben sich bereits weit in das Innere des Landes zurückgezogen. Die Vögel- und Insecten-Fauna ist mannigfaltig und eigenthümlich, und das liebliche Ash-Island im Hunterfluss, so wie Kaiama und der Weg über Dapto und Campbeltown gaben Gelegenheit zu vielfachen Beobachtungen.

Den 22. December 1858 traf die Fregatte in Auckland auf Neuseeland ein, das erste und

vielleicht auch das einzige Land, wo der Eingeborne nicht vor der europäischen Cultur floh, sondern neben ihr fortbesteht und sich dieselbe mit bewunderungswürdiger Leichtigkeit und Raschheit aneignet. Dort verliess Dr. v. Hochstetter, indem er der dringenden Einladung der englischen Regierung gerne Folge leistete, mit Genehmigung des Commodore die Fregatte, um in Neuseeland zum Zwecke geologischer Untersuchungen zurückzubleiben.

Die „Novara“ verliess den 7. Jänner 1859 Auckland und segelte nach Taiti, wo sie 16 Tage verweilte.

Der letzte Ort, den die „Novara“ auf ihrer Weltfahrt berührte, war Valparaiso, wo sie am 17. April anlangte. Hier erhielt sie Kunde von den Kriegereignissen in Europa, und es ist sehr begreiflich, dass auf dem Schiffe Alle nur ein Wunsch durchdrang, nämlich der, so rasch wie möglich zurückzukehren, um ihre Kräfte dem Vaterlande zu widmen. Die noch übrigen Punkte im Westen und Osten Südamerikas zu besuchen wurde daher aufgegeben und unaufgehalten zurückzukehren beschlossen.

In den 23 Tagen des Aufenthaltes in Chili ist der Besuch von St. Jago, so wie des See's von Apulco zu erwähnen. Die bereits zu weit

vorgerückte Jahreszeit erlaubte nicht mehr die Hochgebirge zu besuchen.

Am 17. Mai trat die Expedition die Rückreise an und steuerte direct nach Gibraltar, ohne Callao, die Falklandsinseln, Buenos-Ayros und Montevideo zu berühren. Sie gelangte nach Gibraltar am 3. August, das sie schon nach 4 Tagen verliess und erreichte, von dem Kriegsdampfer „Lucia“ bugsirt, am 20. August Gravosa. Hier wurde sie von dem durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Ferdinand Maximilian, von dem die Idee zu dieser ersten österreichischen Weltumsegelung ausging, empfangen. 16 Kriegsschiffe geleiteten die „Novara“ nach Triest, wo sie am 26. August ihren festlichen Einzug feierte. Von den 859 Reisetagen der Expedition hat dieselbe 561 in See zugebracht, zu Beobachtungen auf dem Lande waren 298 Tage verblieben.

Richten wir nun einen Blick auf die wissenschaftlichen Ergebnisse der Expedition, wobei jedoch nicht aus dem Auge verloren werden darf, dass die Bestimmung derselben eigentlich eine militärische und theilweise eine handelspolitische war\*);

---

\*) Die Corvette „Carolina“ mit Mustersammlungen österreichischer Waaren am Bord und einem eigenen Handels- und Industrie-Agenten, Herrn Fabel, hatte den Auftrag, Handelsverbindungen mit den Staaten Südamerika's anzuknüpfen.

daher speciell wissenschaftliche Zwecke nur in so weit verfolgt werden konnten, als sie sich mit den allgemeinen Zwecken der Expedition vereinigen liessen.

Der Leiter der Expedition, Herr Commodore Freiherr von Wüllerstorff-Urbair, hatte Einleitungen getroffen, dass alle auf die Physik des Meeres bezüglichen, so wie die astronomischen und die meteorologischen Beobachtungen von ihm selbst und von den Officieren der „Novara“ mit grösster Sorgfalt und Regelmässigkeit durchgeführt wurden.

Das am Bord der Fregatte geführte meteorologische Journal enthält die meteorologischen Beobachtungen nach dem in der k. k. Kriegsmarine auf Basis der Brüssler meteorologischen Conferenzen adoptirten Beobachtungssysteme für jede Stunde bei Tag und Nacht. Diese Beobachtungen so wie die Bestimmung der Variation der Magnetnadel zur See und die magnetischen Beobachtungen über Declination, Inclination und Intensität am Lande waren dem Herrn Fregatten-Lieutenant Müller anvertraut. Daran schliessen sich die von Herrn Dr. v. Hochstetter und Schiffsfähnrich Herrn Battlog mittelst des Foxapparates ausgeführten Inclinations- und Intensitätsbeobachtungen zur See.

Die Richtung der Winde wurde nach einem besondern Beobachtungssysteme registriert, und hat Freiherrn von Wüllerstorff bereits zu wichtigen Resultaten geführt, die in den Sitzungsberichten der Akademie in mehreren Abhandlungen niedergelegt sind. Die Beobachtung der Meereswellen geschah mit einem eigenen, nach der Angabe des Herrn Commodore in der Werkstätte des hiesigen k. k. polytechnischen Instituts verfertigten Instrumente. Ferner hat derselbe Beobachtungsreihen mit dem Aneroid durchgeführt, welche noch gegenwärtig zur Bestimmung der Fehler des Instrumentes fortgesetzt werden, und bereits zu wichtigen Resultaten geführt haben, deren Veröffentlichung wir mit grossem Interesse entgegen sehen.

Ebenso sind Hochstetter's Beobachtungen über den Ozongehalt der Luft auf hoher See in den verschiedenen Breiten ein sehr schätzenswerther Beitrag zur Physik der Atmosphäre.

Im Verlauf der Expedition sind es vorzugsweise drei Punkte, wo bei einem längeren Aufenthalte so umfassende Beobachtungen und Untersuchungen angestellt werden konnten, dass eine monographische Behandlung möglich ist, nämlich die Insel St. Paul, die Nikobaren und Neuseeland.

Auf der Insel St. Paul wurden geodätische Arbeiten und eine Reihe astronomischer, meteo-

rologischer und magnetischer Beobachtungen ausgeführt; ferner wurden geologische Aufnahmen gemacht, welche mit der Beschreibung ihrer Fauna und Flora zu einem Ganzen verbunden werden sollen. Ebenso eignen sich die auf den Nikobaren gemachten nautischen Aufnahmen, in Verbindung mit den zum Theil noch nicht publicirten grossen Arbeiten, welche von der dänischen Expedition der Fregatte „Galathea“ dort ausgeführt wurden, und welche die dänische Regierung mit grosser Bereitwilligkeit der österreichischen Expedition zur Disposition gestellt hat, zu einer Monographie dieses Archipels.

Was endlich Neuseeland betrifft, so haben wir über dieses so überaus merkwürdige Antipoden-Eiland durch Hochstetter umfassende Aufschlüsse zu erwarten. Es wurde oben bereits angeführt, dass derselbe in Auckland zurückblieb, um auf den Wunsch des englischen Gouvernements von Neuseeland die Doppel-Insel geologisch zu untersuchen. Hochstetter verweilte sechs Monate auf der nördlichen und zwei Monate auf der südlichen Insel und hat, von der Colonialregierung so wie von den verschiedenen Provinzen mit allen Mitteln ausgestattet, ein überaus reiches geographisches, geologisches und naturhistorisches Material gesammelt.

Wie viel Dr. v. Hochstetter für Aufklärung der geologischen Verhältnisse des Landes geleistet hat und wie erspriesslich seine Dienste der dortigen Regierung und Bevölkerung erschienen sind, bezeugt, selbst wenn es nicht aus seinen Berichten hervorginge, die Anerkennung, welche ihm, als er Auckland und Nelson verliess, von allen Seiten zu Theil wurde. Mit dem von den übrigen Mitgliedern der Expedition, während ihres 16tägigen Aufenthaltes auf Neuseeland, gesammelten Materiale ist reichlicher Stoff zu einem abgesonderten Werke über dieses in so vieler Beziehung sich in ganz eigenthümlicher Weise entwickelnde Inselpaar gegeben.

Eine Vorstellung von dem Fleisse und dem Eifer, mit welchen die beiden Zoologen der Expedition, Ritter v. Frauenfeld und Herr Zelebor, gesammelt haben, gibt folgende Übersicht der im Novara-Museum in Wien aufgestellten zoologischen Gegenstände:

	Ausgestopft		Gläser mit Thieren in Weingeist	Cartons mit Conchyl.
	Säugethiere	Vögel		
von Gibraltar . . . . .	1	—	37	24
„ Madeira . . . . .	—	6	41	25
„ Rio-Janeiro . . . . .	1	25	281	31
„ Cap d. g. II. . . . .	24	86	303	74
„ St. Paul . . . . .	1	17	140	19
„ Ceylon . . . . .	1	8	172	233
„ Madras . . . . .	1	5	301	224

	Ausgestopft		Gläser mit Thieren in Weingeist	Cartons mit Conchyl.
	Säugethiere	Vögel		
von den Nikobaren . . .	8	73	358	388
„ Singapur . . . . .	1	58	69	19
„ Java . . . . .	21	154	535	221
„ Manila . . . . .	5	8	52	36
„ Hongkong . . . . .	—	19	109	203
„ Schanghai . . . . .	—	13	78	50
„ Puynipet . . . . .	—	8	28	13
„ Stuarts-Inseln . . . .	—	4	6	—
„ Sidney . . . . .	23	11	399	205
„ Auckland . . . . .	—	30	168	246
„ Taiti . . . . .	—	15	260	193
„ Chile . . . . .	22	209	119	88
in See erbeutet . . . .	1	56	169	—
	110	805	3635	2291

an Skeleten:

Säugethiere	18
Vögel	77
Köpfe	17

an trocknen Gegenständen

Amphibien	7
Fische	8
diverse	24

**An Insecten:**

	Hemipt.	Orthopt.	Dipteren	Lepidopt.	Neuropt.	Hymenopt.	Coleopt.
Gibraltar . . . . .	29	6	176	21	29	110	435
Madeira . . . . .	29	10	110	32	4	64	109
Rio-Janeiro . . . . .	261	81	231	242	35	269	953
Cap d. g. H. . . . .	76	108	208	50	12	74	795
St. Paul . . . . .	12	7	49	5	—	—	2
Ceylon . . . . .	80	25	55	45	18	74	371
Madras . . . . .	3	—	14	15	—	7	12
Nikobaren . . . . .	92	49	185	164	16	129	67
Singapur . . . . .	13	4	6	1	7	18	23
Java . . . . .	152	101	24	81	25	122	417
Manila . . . . .	65	30	14	7	9	28	105
Borneo etc. . . . .	—	—	—	59	—	—	22

	Hemipt.	Orthopt.	Dipteren	Lepidopt.	Neuropt.	Hymenopt.	Coleopt.
Hongkong . . . . .	52	28	23	16	15	45	168
Schanghal . . . . .	25	17	28	38	30	30	130
Puynipet . . . . .	11	1	4	—	—	1	1
Stuarts-Inseln . . . . .	—	—	25	—	—	—	1
Sidney . . . . .	127	76	228	168	22	206	868
Auckland . . . . .	86	32	118	43	39	24	247
Taiti . . . . .	26	26	53	66	27	54	78
Chile . . . . .	32	16	253	80	16	197	1679
	1173	617	1804	1133	304	1452	6483

Zusammen 12966,

hiezü in See und an Bord gesammelt 646,

13612.

Besondere Erwähnung verdienen ferner die zahlreichen Geschenke von ethnographischen Gegenständen, die über 500 Exemplare zählende Sammlung von Schädeln aus verschiedenen Volksstämmen, dann Sammlungen von Conchylien u. s. w., worüber zum Theil in den Sitzungsberichten nähere Mittheilungen enthalten sind.

Hiezü kommen noch die grosse Anzahl ethnographischer Gegenstände, welche durch Herrn R. v. Scherzer gesammelt wurde, die Sammlungen von getrockneten Pflanzen durch Herrn Jelinek, von Holzarten durch Herrn Dr. Schwarz, über welche alle hier noch keine näheren Angaben gemacht werden können, so wenig wie über die Abhandlungen und Aufsätze, die von den Herren Dr. v. Hochstetter, R. v. Frauenfeld, Dr. Schwarz und Dr. R. v. Scherzer in

verschiedenen Zeitschriften bereits veröffentlicht wurden.

Blickt man auf den Verlauf der ganzen Expedition zurück, so muss man gestehen, dass dieselbe eine in jeder Beziehung glückliche war. Glücklich in ihrer Conception wie in der Ausführung, ein erfreulicher Ausdruck des Fortschrittes, der heut zu Tage die Lebensbedingung der Staaten wie der Individuen ist.

Die Akademie hat vom Beginne an die Expedition als eine, ihrer eigenen Tendenz homogene Bestrebung betrachtet und ihr die wärmste Theilnahme gewidmet. Sie hat die von ihr vorgeschlagenen, zur Begleitung ausgewählten Naturforscher mit Instrumenten reichlich ausgerüstet, sie hat sie mit einer Instruction für einzelne Zweige der Beobachtungen versehen und hat alle Berichte in ihre Schriften aufgenommen, die ihr von Seite des k. Marine-Obercommandos zu veröffentlichen gestattet und deren Inhalt mit der Bestimmung der Akademie überhaupt im Einklange waren.

Es war ein wahrhaft Deutsches Unternehmen und wurde als ein solches in allen Welttheilen begrüsst. Alexander von Humboldt hat die hohe Bedeutung dieser Expedition in warmen Worten bei vielen Gelegenheiten anerkannt, was er am besten durch eine höchst interessante

Instruction, die er für dieselbe verfasste, bewies. Leider war es den rückkehrenden Gelehrten nicht mehr vergönnt, dem Nestor Deutscher Wissenschaft persönlich ihre Erfolge als Huldigung darzubringen, die sie errangen, indem sie die Bahnen betraten, die er allen späteren Erforschern des Kosmos vorgezeichnet hat.

---

Ausser den bereits angeführten hat die Akademie in ihrer mathematisch - naturwissenschaftlichen Classe noch folgende Verluste zu beklagen: Das wirkliche Mitglied Leydolt, die auswärtigen correspondirenden Mitglieder Bordoni und Hausmann, endlich den von der Akademie zum correspondirenden Mitgliede zwar gewählten, aber noch vor der Allerhöchsten Bestätigung verstorbenen Dr. Joseph Grailich.

Leydolt Franz wurde am 15. Juli 1810 in Wien geboren, wo sein Vater Seidenzeug-Fabrikant und Vorstand des Gremiums dieser Innung war. Für das Geschäft seines Vaters bestimmt, genoss der heranreifende Knabe nicht jenen Unterricht, der nothwendig gewesen wäre um ihn für die Richtung, die er später einschlug, entsprechend vorzubereiten. Vielmehr musste er, wie der vorliegende Lehrbrief bezeugt, vom Jahre 1817 an