ABHANNIJUNGEN

Nagation of the surface of the surfa

DER KÖNIGLICH BAYERISCHEN

WERADEORGEREN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

THE REAL PROPERTY AND THE THE CHESTON

ABHANDLUNGEN

DER

MATHEMATISCH-PHYSIKALISCHEN KLASSE

DER KÖNIGLICH BAYERISCHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

ERSTER SUPPLEMENT-BAND.

MÜNCHEN 1911.

VERLAG DER K. B. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN KOMMISSION DES G. FRANZ'SCHEN VERLAGS (J. ROTH).

BEITRÄGE

ZUR

NATURGESCHICHTE OSTASIENS.

HERAUSGEGEBEN

VON

F. DOFLEIN.

MÜNCHEN 1911.

VERLAG DER K. B. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN KOMMISSION DES G. FRANZ'SCHEN VERLAGS (J. ROTH).



Akademische Buchdruckerei von F. Straub in München.

VORWORT.

Der erste Band der Ergebnisse meiner ostasiatischen Expedition gelangt jetzt, 6 Jahre nach meiner Rückkehr nach Europa, zum Abschluß. Es ist Aussicht vorhanden, das ganze Werk, welches auf 4 Bände geplant ist, in etwa 21/2 Jahren zu Ende zu führen. Dann wird es möglich sein, in einer zusammenfassenden Darstellung über den Zweck der gesamten Bearbeitung zu berichten. Jetzt schon darf man wohl sagen, daß es nicht unnötig war, die Ergebnisse meiner Reise als Beiträge zur "Naturgeschichte Ostasiens" in einer einheitlichen Publikation zu vereinigen. Die von den geplanten 4 Bänden bisher gedruckten Hefte umfassen eine Fülle von Material, welches unsere Kenntnis von der marinen Tierwelt Ostasiens erheblich bereichert und vertieft. Ich will kein Gewicht darauf legen, daß in diesen Heften bis jetzt schon fast 200 neue Tierformen beschrieben wurden. Viel erfreulicher ist es, daß viele der Arbeiten sich zu Monographien ausgestalten ließen, welche Revisionen ganzer Tiergruppen umfassen, die Systematik und Phylogenie desselben fördernd, ferner daß das Werk viele interessante Beiträge zur Biologie und Morphologie der Tiere, sowie zur marinen Tiergeographie enthält. Dafür, daß das Material so ausgenützt wurde, daß es zur Bearbeitung größerer Fragen jetzt bereit liegt, ja daß vielfach diese größeren Fragen in den Einzelbearbeitungen in Angriff genommen wurden, dafür bin ich allen meinen Mitarbeitern zu großem Dank verpflichtet.

Ursprünglich war das Werk so geplant, daß die einzelnen Bände geschlossene Gruppen des Tierreichs umfassen sollten. Der erste Band enthält auch gemäß diesem Plan nur Coelenteraten. Aber der Umfang des Materials in diesem wie in anderen Stämmen des Tierreichs bringt es mit sich, daß die geplante Reihenfolge nicht vollkommen eingehalten werden kann. Auch war es nötig, infolge der Fülle des Materials einzelne Gruppen zu spalten, sodaß ihre Bearbeitung auf mehrere Hefte verteilt wurde. Einzelne Nach-

träge zu den Coelenteraten werden infolgedessen in den späteren Bänden eingefügt werden müssen. Auch sonst werden sich manche Änderungen der ursprünglich geplanten Reihenfolge nicht vermeiden lassen.

Um den Druck so rasch fördern zu können, als es die übrigen Bedingungen erlaubten, wurde jede Abhandlung gesondert paginiert; jedem Band ist am Anfang ein Inhaltsverzeichnis beigefügt, welches die Reihenfolge der Arbeiten angibt. Ein Überblick über den Inhalt des ganzen Werks wird am Ende des Schlußbandes gegeben werden.

Daß das kostspielige Werk veröffentlicht werden kann und daß der Druck der einlaufenden Arbeiten ungestörten Fortgang nimmt, das verdanke ich dem außerordentlichen Entgegenkommen der mathematisch-physikalischen Klasse der Akademie der Wissenschaften. Ihr und dem Präsidium der Akademie habe ich daher zunächst an dieser Stelle zu danken.

Aber die Mittel der Akademie würden nicht ausgereicht haben, um neben ihren laufenden Verpflichtungen dies Werk drucken zu lassen. Es würde überhaupt der Fortgang des ganzen Werks gestockt haben, wenn nicht von Allerhöchster Stelle, wie seinerzeit die Expedition selbst, so jetzt auch die Publikation ihrer Ergebnisse gefördert worden wäre. Sr. Kgl. Hoheit dem Prinz-Regenten Luitpold sei für das dem Werk erzeigte Interesse und für die allergnädigste Förderung der Publikation hiemit in ehrerbietiger Weise gedankt.

Eine sehr ausgiebige Unterstützung erfuhr die Publikation der "Beiträge zur Naturgeschichte Ostasiens" ferner durch Ihre Kgl. Hoheit Prinzessin Therese von Bayern. Das große Interesse und Verständnis der hohen Frau, welcher unsere Staatssammlungen schon so viel verdanken, wurde auch dieser Publikation zugewandt und half ihr über eine sehr kritische Periode hinweg.

Wie dankbar ich Ihrer Kgl. Hoheit für diese Unterstützung bin, kann nur derjenige ermessen, der die Schwierigkeiten kennen gelernt hat, welche die einheitliche und würdige Publikation der Ergebnisse einer wissenschaftlichen Expedition naturgemäß findet.

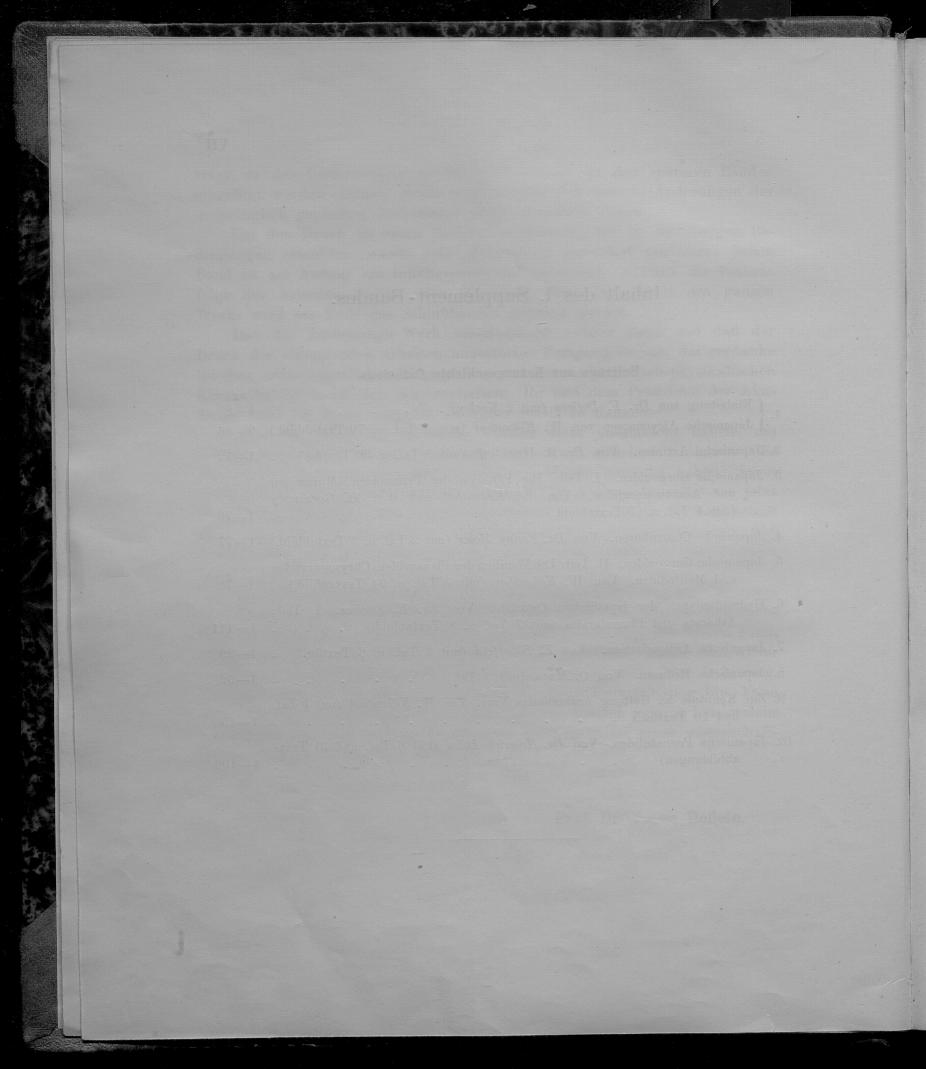
München im Januar 1911.

Prof. Dr. Franz Doflein.

Inhalt des I. Supplement-Bandes.

Beiträge zur Naturgeschichte Ostasiens.

	Seite
1. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Einleitung von } \textit{Dr. F. Doflein (mit 2 Karten)} \ . \ . \ . \ . \ . \ . \ . \ . \ . \ $	1-8 9-86
2. Japanische Actinien. Von Dr. A. Wassilieff (mit 9 Taf. u. 30 Textfig.)	1-52
3. Japanische Gorgoniden. I. Teil: Die Familien der Primnoiden, Muriceiden und Acanthogorgiiden. Von W. Kükenthal und stud. H. Gorzawsky (mit 4 Taf. u. 65 Textabbild.)	1—70
4. Japanische Ctenophoren. Von Dr. Fanny Moser (mit 2 Taf. u. 2 Textabbild.)	1—77
5. Japanische Gorgoniden. II. Teil: Die Familien der Plexauriden, Chrysogorgiiden und Melitodiden. Von W. Kükenthal (mit 7 Taf. u. 94 Textabbild.)	1—78
6. Hydroidpolypen der japanischen Ostküste. Von <i>Dr. E. Stechow</i> . I. Teil: Athecata und Plumularidae (mit 7 Taf. u. 8 Textabbild.)	1—111
7. Japanische Antipatharien. Von E. Silberfeld (mit 2 Taf. u. 8 Textfig	1-29
8. Japanische Medusen. Von O. Maas (mit 3 Taf.)	1-52
9. Zur Kenntnis der Gattung Anthomastus Verr. Von W. Kükenthal (mit 1 Taf. und 10 Textfig.)	
10. Japanische Pennatuliden. Von Dr. Heinrich Balss (mit 6 Taf. und 31 Textabbildungen)	1—106



Beiträge zur Naturgeschichte Ostasiens.

Herausgegeben von Dr. F. Doflein.

Einleitung

von

Dr. F. Doflein.

(Mit 2 Karten.)

Beiträge zur Naturgeschichte Ostasiens.

Herausgegeben von Dr. F. Doflein.

Einleitung

Dr. F. Doflein.

Mit 2 Karten.)

the d. H. Ri d. R. Ak d. Wise Spinel Rd I Ak-

Einleitung.

In den nachfolgenden Abhandlungen sollen die Ergebnisse einer Reise nach Ostasien, welche ich in den Jahren 1904—05 unternahm, niedergelegt werden. Entsprechend dem Hauptzweck meiner Reise werden die meisten der hier zu veröffentlichenden Arbeiten marine Tiergruppen und Probleme der marinen Zoologie behandeln.

Die überaus reiche und merkwürdig zusammengesetzte Tierwelt der Meere, welche die Küsten Ostasiens bespülen, bietet der wissenschaftlichen Forschung zahlreiche wichtige Aufgaben. Diejenigen von ihnen, deren Untersuchung ich mir zum Ziel gesetzt hatte, betrafen hauptsächlich tiergeographische und biologische Fragen.

Das geeignetste Gebiet zu ihrer Untersuchung fand ich in der tierreichen Sagamibucht an der japanischen Ostküste. Dort habe ich den größten Teil meiner Sammlungen erbeutet und die Mehrzahl meiner Beobachtungen gemacht. Es war mir vergönnt, außer zahlreichen Fahrten mit kleinen Fischerbooten, auch eine Anzahl von Untersuchungen an Bord eines kleinen Dampfers auszuführen, welchen ich von einer japanischen Gesellschaft gechartert hatte. Ich füge am Schluß dieser Einleitung für die Zwecke meiner Herrn Mitarbeiter eine Tabelle der zu Fängen benutzten Stationen bei, deren Zahl geringer ausgefallen ist, als ich von Haus aus beabsichtigte, da ich durch Schiffbruch, stürmisches Wetter und andere Widerwärtigkeiten in meinen Untersuchungen vielfach behindert war.

Die Karte der Sagamibucht mit den eingetragenen Tiefenlinien, welche ich nach japanischen und englischen Seekarten, nach einer Karte von Prof. Ijima und nach eigenen Ergebnissen kompiliert habe, wird sich bei der Bearbeitung der einzelnen Tiergruppen als nützlich erweisen. Auf derselben sind außer den wichtigsten Fangplätzen, welche ich selbst besuchte oder durch Fischer ausbeuten ließ [z. B. Haidashi, Okinosebank etc.], die 16 Dampferstationen nach den Aufnahmen meines Kapitäns, Herrn Feser, eingetragen.

Die kleine Karte der Bucht von Sendai und der nördlich angrenzenden Meeresgebiete dient zur Erläuterung eines zweiten Gebietes, in welchem ich einen weiteren, allerdings bedeutend geringeren Teil meines Materials erbeutete. Da ich eine Zusammenfassung meiner Reiseerlebnisse und Beobachtungen in einer gemeinverständlichen Reisebeschreibung 1 veröffentlicht habe, und da ich in diesem Buch auch eine Darstellung der allgemeinen Gesichtspunkte, welche mich bei meiner Reise leiteten, gegeben habe, so halte ich es für richtiger, an dieser Stelle nicht näher auf diese Dinge einzugehen.

Statt einer allgemeinen Einleitung habe ich mir vorgenommen, nach Abschluß der Einzelbearbeitungen eine zusammenfassende Übersicht über die Fauna der japanischen Küste und ihre natürlichen Existenzbedingungen auszuarbeiten. Dabei werden die Gesichtspunkte, welche mich bei meinen Untersuchungen leiteten, zur Durchführung kommen und an der Hand der Detailergebnisse kritisch erörtert werden.

Mein Hauptziel war, die eigenartige Meeresfauna der japanischen Küsten in ihrer Zusammensetzung und in ihrer Abhängigkeit von den ozeanographischen Verhältnissen: von Meeresströmungen, Temperatur des Meerwassers, der Konfiguration des Meeresbodens, der Gestaltung der Küsten zu verstehen und einen Einblick in die gegenseitigen Beeinflussungen der einzelnen Tierarten zu gewinnen. Um das erreichen zu können, bedarf es geraumer Zeit und der Hilfe zahlreicher Mitarbeiter. Es wird aber auch jede Vermehrung des Materiales zur Klärung der behandelten Fragen beitragen; infolgedessen habe ich im Einverständnis mit Herrn Prof. R. Hertwig alles unbearbeitete Material von Meerestieren aus Ostasien, welches sich in der Münchner zoologischen Staatssammlung befindet und welches von verschiedenen Reisenden, insbesondere Prof. Dr. Haberer, zusammengebracht worden ist, bei der Bearbeitung der einzelnen Tiergruppen mitverwertet. Doch ist bei allen erwähnten Objekten genau angegeben, aus welcher Kollektion sie stammen.

Ich ergreife diese Gelegenheit allen denjenigen zu danken, welche durch Beiträge zu dem Expeditionsfonds meine Reise ermöglichten.

An erster Stelle habe ich S. K. Hoheit dem Prinz-Regenten Luitpold von Bayern zu danken, ohne dessen Initiative und Freigebigkeit meine Reisepläne niemals zur Ausführung gelangt wären. Nicht minder gilt mein Dank der Akademie der Wissenschaften, den Reichsräten Graf E. Moy und Baron v. Cramer-Klett, den Herren Kommerzienrat Dr. H. v. Brunck, Kommerzienrat Dr. C. Glaser und Geheimer Kommerzienrat G. v. Siegle.

einen weiteren, allerdings bedeutend geringeren Teil meines Materials erbeutete.

Ostasienfahrt. Erlebnisse und Beobachtungen eines Naturforschers in China, Japan und Ceylon von Dr. F. Doflein. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und auf 18 Tafeln sowie mit 4 Karten. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1906.

Liste der auf dem Dampfer "Zuso Maru" in der Sagamibucht ausgeführten Dredschzüge und sonstigen Untersuchungen.

Station 1.

8. November 1904. 7—8^h Vm. Lat. 35^o 08' 45" N.

Long. 139° 32' 10" O.

Temperaturbestimmung:

Oberflächentemperatur	180	C.
50 m Tiefe	200	C.
150 m "	180	C.
200 m "	13,20	C.
Lufttemperatur	17,20	C.
W Brise, heiter, kühl.		

Tage vorher NW Wind ziemlich stark.

Vertikalnetzzug aus 200 m über dem äußeren Abhang der Haidashibank. An der gleichen Stelle Fang mit dem Horizontalnetz an der Oberfiäche.

Der Vertikalnetzzug enthält:

Tripyleen, Riesenradiolar, Pteropoden, Euphausien mit großen Leuchtorganen und Frontaugen, Stylocheiron sp. Brachyurenmegalopa mit sehr stark irisierenden Augen. Große Zoëa mit golden irisierenden Flecken. Pteropoden. Eigenartig kriechender Röhrenwurm.

Station 2.

8. Nov. 1904. 9-10^h Vm. Lat. 35^o 08' 15" N. Long. 139^o 29' 40" O.

Dredschzug mit Dreikantdredsche in 600 m Tiefe außerhalb der Haidashibank. Wegen starken Winds abgebrochen.

Der Fang brachte u. A.:

Hexactinelliden, Aphrocallistes etc. 2 Spezies Tiefseeholothurien, viele Ophiuren. Viele Exemplare von Pourtalesia; Spatangiden. Schizopoden mit Leuchtorganen, Cyclodorippe uncifera Ortm. mit roten Augen, Cymonomus n. sp. mit roten Augen, großäugige Garneele.

Station 3.

9. November 1904.

Lat. 35° 08′ 40″ N. Long. 139° 30′ 50″ O.

Temperaturbestimmung:

Oberflächentemperatur	190	C.
50 m Tiefe	190	C.
100 m "	15,50	C.
200 m "	12,40	
300 ml , d siw nodiso	100	C.
450 m ,	9,70	C.

Lufttemperatur 17° C. Leichter Nordwind.

Temperaturen durch dreimalige Messung bestimmt. I. 100 m und 200 m richtig gemessen mit Kippthermometern, 300 m nicht ablesbar, da Minimalthermometer nicht funktioniert.

II. 300 m bestimmt, 50 m nicht gekippt.

III. 450 m , 50 m bestimmt.

Vertikalnetzzug offen aus 300 m, enthält (über einer Tiefe von 691 m): Phronima sp. Lucifer sp., große Sagitten, Beroë sp. Euphausien.

Station 4.

9. Nov. 1904.

Von Lat. 35° 01′ 25″ N. bis Lat. 35° 02′ N. Long. 139° 30′ O. Long. 139° 32′ 10″ O.

Dredschzug bis 1400 m innerhalb der Okinosēbank. Netz kommt zerrissen herauf, voller Steine; enthält u. A.:

Hexactinelliden, Anneliden, kleine Sipunculide, große Gorgonocephalus, Pantopoden, Tanaide, blinde Crangonide, Garneelen. Am Kabel lange rote Siphonophore.

Station 5.

10. November 1904.

Lat. 35° 01′ N. Long. 139° 33′ 20″ O.

Dredsche 600 m (?). NO der Okinosēbank; wahrscheinlich geringere Tiefe.

Geringes Ergebnis, meist:

Korallen, Gorgoniden, Hydroiden.

Station 6.

10. November 1904.

Lat. 34° 59′ 30″ N. Long. 139° 34′ 50″ O.

Dredschzug auf der Okinosēbank 250 m.

Wenig bemerkenswertes. Auffallend, daß viele Formen besonders Gorgoniden sehr den früher von Tauchern aus geringeren Tiefen erhaltenen Arten ähneln, nur in kleineren Exemplaren vertreten sind.

Station 7.

10. November 1904.

Auf der Okinosēbank, dieselbe Position wie Station 6. 70—80—180 m. Bruch der Kabeltrommel!

Station 8.

11. November 1904. 9—10^h Vm.

Lat. 35° 12′ 45″ N.

Long. 139° 29′ O.

4,6' südlich von Enoshima.

Dredschzug bei 600 m.

Schlammboden.

Station 9.

12. November 1904. Mittags.

Lat. 35° 10′ 30″ N.

Long. 139° 32′ 45″ O.

Dredschzug bei 250 m. Feiner Sand.

Station 10.

12. November 1904. 11^h Vm. bis 3^h Nm.

Lat. 35^o 10' 30" N.

Long. 139^o 29' 30" O.

SW vom Kameyi-Felsen.

Temperaturbestimmung:

Oberfläche 18,6° C.
50 m Tiefe 19° C.
100 m , 15° C.
900 m , 13° C. [?]

Auf Grund aufgestossen beim Abtreiben infolge Stromversetzung. Schlingen im Kabel bei 150 m vom Grund.

Vertikalnetzfang von 900 m ab.

Enthält u. A.: Stylocheiron, rote Mysis, rote Siphonophoren; überwiegend rote Copepoden. Kleine Beroe.

Station 11.

13. November 1904.

Lat. 35° 3′ 10″ N. Long. 139° 43′ O.

Trawl. 1100 m Kabel aus.

Schlammboden.

Eingang des Uraga-Kanals, bei Daibutsu Hana.
Fang enthält nur Ophiuren.

Station 12.

13. November 1904.

Lat. 35° 6′ 30″ N.

Long. 139° 46′ 40″ O.

Trawl. 800 m Kabel aus.

Sandboden.

Ukishima O Magn. 2'. Uraga Saida.

Fang enthält u. A.: Plesionika sp., rote Myside; Brachiopoden.

Station 13.

13. November 1904.

Lat. 35° 6′ 30″ N. Long. 139° 48′ 10″ O.

Trawl. 350 m. Schlammboden.

Wie Station 12; doch 1' ab Uraga Saida.

Fang enthält u. A.: Pennatulid; Spatangiden; Balanoglossus; Regelmäßiger Paguride in gr. Dentalium mit wenigen großen Eiern; Crangonide; blinde Crangoniden.

Station 14.

15. November 1904. 9¹/₂^h Vm.

Lat. 35° 10′ 30″ N.

Long. 139° 33′ 50″ O.

Trawl. 110 m. Sandboden.

2 Meilen SW vom Kameyifelsen.

Fang enthält u. A.: Viele Ophiuren, Seesterne; Röhrenwürmer; Paguriden, Krabben; Phyllosoma; Lima und Pecten; Ascidien mit Deckeln.

Station 15.

15. November 1904. 11h Vm.

Lat. 35° 13′ 40″ N.

Long. 139° 31' 40" 0.

Trawl. 200 m, später 100 m. Sand und Schlammboden.

4,8 Meilen SSO von Enoshima.

Fang enthält u. A.: Pennatuliden; Crinoideen (Comatula). Gorgonocephalus; Holothurien; Paguriden; Krabben; Fische.

Station 16.

15. November 1904. 12—2^h.

Lat. 35° 16′ 15″ N.

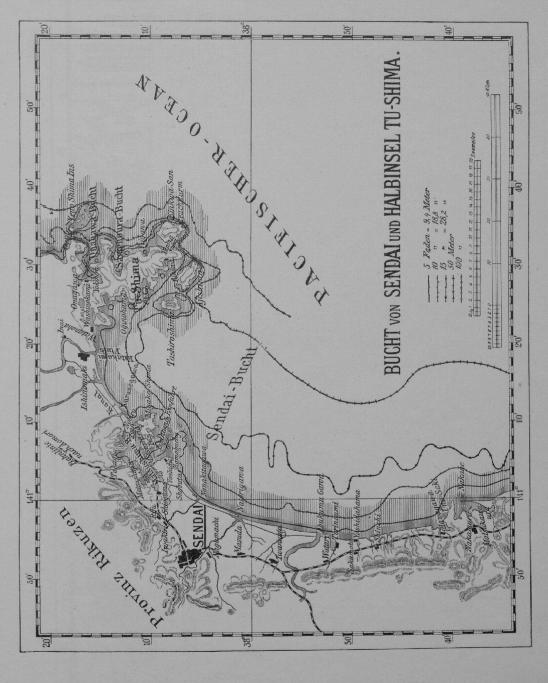
Long. 139° 22′ 50″ O.

Trawl 600 m, später 400 m.

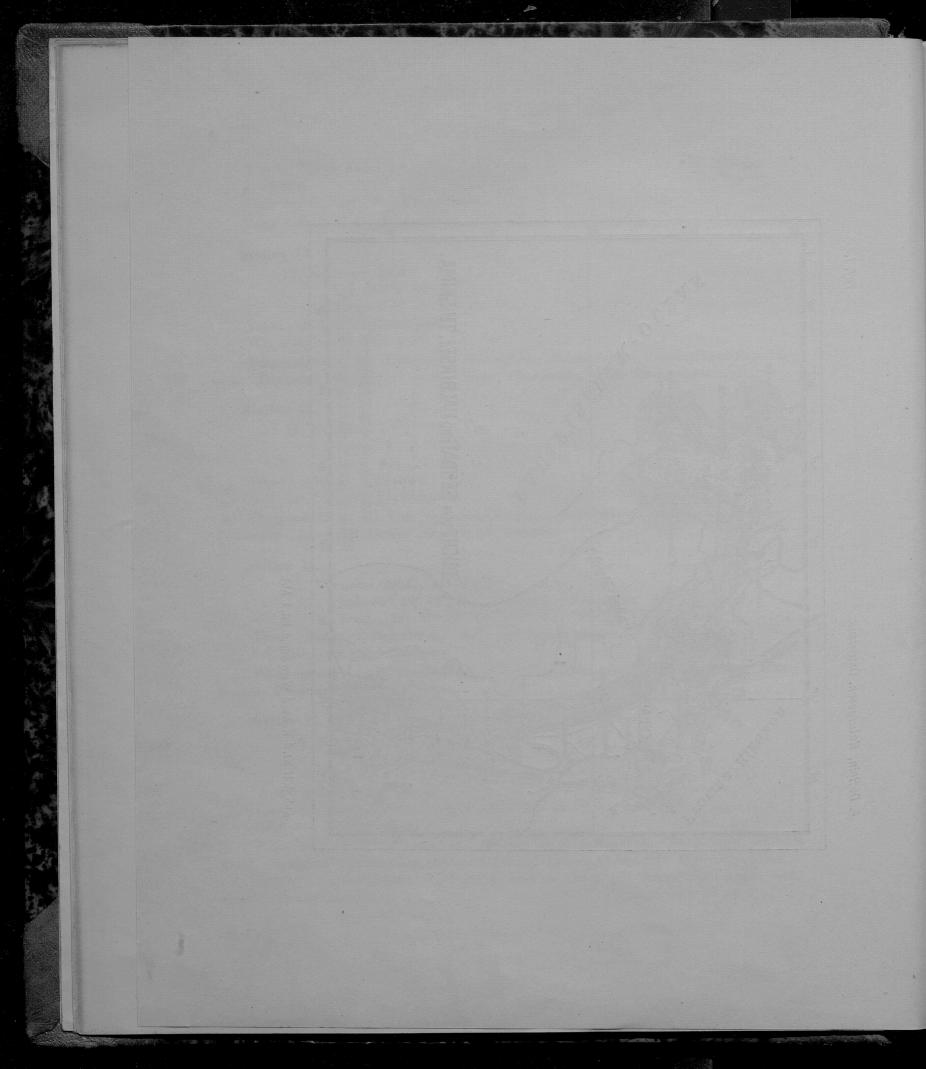
Hiratsuke, Banyugawamündung N 2,8 Meilen ab.

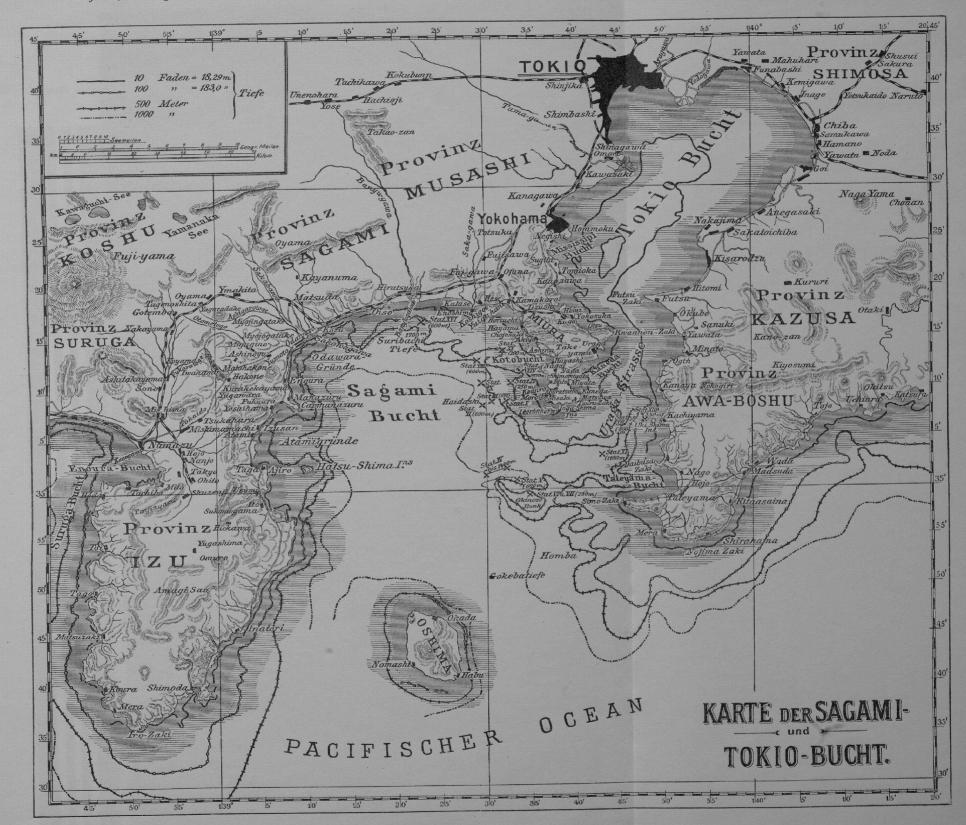
Sand und Schlammboden.

Fang enthält u. A.: Pennatuliden; Würmer mit Schlammröhren; Pourtalesien, schöne, große Exemplare; Spatangiden; Ophiuren (viele); Blinder Crangonid; Heterocarpus, nicht rot, sondern olivegrau gefärbt; Cyclodorippe uncifera Ortm. mit bräunlichen Augen und ausschlüpfenden Jungen.



Abh. d. II. Kl. d. K. Ak. d. Wiss. Suppl. Bd. I. Abt.





Abh. d. II. Kl. d. K. Ak. d. Wiss. Suppl. Bd. I. Abt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften - Mathematisch-</u>naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1906-1911

Band/Volume: Supp-I-1906

Autor(en)/Author(s): Doflein Franz John Theodor

Artikel/Article: Einleitung 1-8