Blaufelchen sind so eigener Art und so bedeutungsvoll für die ganze Systematik unserer nordalpinen Coregonen, dass ich dort Gelegenheit finden werde, an unsere bisherigen allgemeinen Betrachtungen aufs Neue anzuknüpfen.

(Fortsetzung folgt.)

2. Echinodermen, beobachtet auf einer Reise nach der Guinea-Insel São Thomé.

Von Dr. Richard Greeff, Professor in Marburg.

(Fortsetzung.)

Holothuriidea.

17) *Holothuria catanensis* Grube.

Zimlich häufig auf den Klippen des Portinho.

Bisherige Fundorte: Mittelmeer und Adria.

18) *Holothuria tubulosa* Gmelin.

Klippen des Portinho weniger häufig als *H. catanensis*.

Bisherige Fundorte: Mittelmeer, Adria, Südwestküste von Frankreich. Canaren (Greeff).

19) *Cucumaria Planci* v. Marenzeller (*Cucumaria doliolum* Grube).

An der Küste von Arrabida bei 10—15 Faden Tiefe in 6 Exemplaren aufgefunden.

Bisherige Fundorte: Mittelmeer und Adria.

Crinoidea.

(1) *Antedon rosacea* Norman.

Selten auf den Klippen des Portinho.

Außerdem fand ich in dem zoologischen Museum von Lissabon, ebenfalls aus der Bucht von Setubal stammend, noch folgende Echinodermen:

20) *Asterias tenuispina* Lamarck.

Bisherige Fundorte: Mittelmeer, Adria, Madeira, Canaren, Capverden.

21) *Astrophyton arborescens* Müll. u. Tr.

Bisherige Fundorte: Mittelmeer, Westindien.

22) *Dorocidaris papillata* A. Agassiz.

Bisherige Fundorte: Mittelmeer, Adria, Küste von Norwegen, Schottland, Irland, Nordsee, Straße von Gibraltar, Florida, Golfstrom, Westindien (Guadeloupe).

23) *Echinus melo* Lamarck.

Bisherige Fundorte: Mittelmeer, Adria, portugies. Küste, Canaren, Capverden.

Von den oben aufgeführten 23 Echinodermen der portugiesischen Küste, resp. der Bucht von Setubal, gehören 19 der Fauna des Mittelmeeres und adriatischen Meeres an, 4 von ihnen sind bisher allein in diesen beiden Meeren gefunden worden, nämlich *Astropecten aurantiacus*, *Ophiopsila aranea*, *Holothuria catunensis* und *Cucumaria Planci*, die übrigen auch in nordeuropäischen Meeren und im atlantischen Ocean bis zu den Capverden, 4 reichen sogar bis zur Ostküste von America, nämlich *Dorocidaris papillata*, *Echinocardium cordatum*, *Astrophyton arborescens* und *Amphiura squamata*; die letztere kleine Ophiure scheint außerdem allein die Gebietsgrenzen, die für die sämtlichen übrigen durch das Mittelmeer, den atlantischen Ocean, Nord- und Ostsee gezogen sind, überschritten zu haben, da sie auch an der Westküste von Süd-America beobachtet ward.

Von den 3 bisher nicht im Mittelmeer gefundenen Echinodermen der portugiesischen Küste ist die eine, nämlich *Asterias africana*, für den Fall sie in der That als eine besondere Species der *A. glacialis* gegenüber betrachtet werden kann, eine atlantische Form, die zweite, *Ophiothrix lusitanica*, ist bisher bloß von der portugiesischen Küste bekannt und die dritte endlich, *Echinus miliaris*, ist eine echt nordische Form, die namentlich in der ganzen Nordsee eine sehr große Verbreitung besitzt.

Capverden.

24) *Echinometra subangularis* Dsml.

Bei dem kurzen nur wenige Stunden währenden Aufenthalte auf S. Vincente sammelte ich auf dem Sandstrande der Bucht einige Schalen und erhielt solche von den dortigen Fischern. Auf S. Jago fand ich die lebenden Thiere in sehr großer Menge auf den Strandklippen bei Porto Praia während der Ebbe. Einige der kleinen von den Klippen umschlossenen Wasserbecken waren fast ganz erfüllt mit diesem Seeigel.

Bisherige Fundorte: Westküste von Africa (Cap Palmas), Capverden, Westindien, Bermudas, Bahia, Florida, Brasilien. Ich besitze ferner Exemplare von der Küste von Sierra Leone und Gorée.

25) *Linckia Bouvieri* E. Perrier.

Ich erhielt schon vor meiner Reise zwei Exemplare von Fischern auf S. Jago stammend.

Bisheriger Fundort: Capverden.

Außerdem sah ich in einer naturhistorischen Sammlung der Stadt Porto Praia⁵ wahrhaft riesige Exemplare von

(23) *Echinus melo* Lamarck,

die die größten der mir bisher aus dem Mittelmeer bekannten Exemplare noch um ein Beträchtliches übertrafen.

Ilha do Principe.

26) *Rotula Augusti* L. Agassiz.

Ich fand die Schalen in großer Menge auf dem breiten Sandstrande der Bucht von S. Antonio. Eine sehr merkwürdige und bisher durchaus eigenthümliche Form der Westküste des tropischen Africa, die über Principe noch nicht hinausgekommen zu sein scheint, da ich sie in S. Thomé schon nicht mehr angetroffen habe.

Bisheriger Fundort: Westküste des tropischen Africa.

27) *Cidaris tribuloides* Lamarck.

Einzeln auf den Klippen der Bucht von S. Antonio.

Bisherige Fundorte: Westindien, Florida, Golfstrom, Golf von Mexico, Brasilien, Westküste von Africa (Cap Palmas), Capverden.

Ilha de São Thomé und Ilha das Rolas.

Asteridae.

28) *Ophidiaster ophidianus* L. Agassiz.

Auf den felsigen (Basalt-) Strandklippen der Insel S. Thomé und Rolas, bei tiefer Ebbe ziemlich häufig auch in der Tiefe bei 15—20 Faden. Ich weiß die hier auf dem Äquator vorkommende und in zahlreichen Exemplaren gesammelte Form von der des Mittelmeeres nicht zu unterscheiden. Der einzige Unterschied, der an den lebenden Thieren mir entgegentrat, liegt in der Färbung, die bei der äquatorialen Form fast niemals gleichmäßig hochgelb oder roth erscheint, sondern fast immer bunt, roth oder rothgelb mit mehr oder minder ausgedehnten dunkelblauen Flecken.

Bisherige Fundorte: Mittelmeer, Madeira, Canaren, Capverden. Die von mir früher als *Ophidiaster canariensis* beschriebene Form von der Insel Lanzarote (Marburger Sitzungsber. 1872. No. 6. p. 104) hat

⁵ Ich sah in dieser ausgezeichneten, zunächst nur Objecte der Capverden und insbesondere der Insel S. Jago umfassenden Sammlung auch eine Anzahl anderer Echinodermen. Die diese betreffenden Notizen sind mir indessen auf der Reise abhanden gekommen. Mit einiger Sicherheit glaube ich noch anführen zu können: *Asterias tenuispina*, *Ophidiaster ophidianus*, *Linckia Guildingii*, *Sphaerechinus granularis*, *Cidaris tribuloides*, deren Vorkommen auf den Capverden indessen schon bekannt ist. Auch befindet sich hier unter Anderem eine vorzügliche Sammlung von den bei S. Jago vorkommenden Anthozoen, von der seit einigen Jahren durch eine französische Gesellschaft hier betriebenen Corallenfischerei stammend. Ferner ist eine sehr reichhaltige geologische und botanische Sammlung vorhanden.

sich bei späteren Vergleichen ebenfalls als identisch mit *O. ophidianus* erwiesen.

29) *Linckia Guildingii* Gray.

Die am häufigsten vorkommende Asteride an den Küsten von S. Thomé und Rolas. Ich habe sehr ausgezeichnete Serien über die allmähliche Regeneration des Seesterns an der Basis eines Armes sammeln können, von dem eben abgeworfenen Arm durch alle Stadien der »Kometenform« hindurch bis zur völligen Ausbildung des neuen Sternes. Zuerst wächst die Rückenhaut des Armes über die Wundfläche, eine kleine rundliche mit der Leibeshöhle des Armes communicirende Öffnung frei lassend, die nun zur Mundöffnung wird. Dann erhebt sich die wulstartig hervorwuchernde Haut an der Basis des Armes in meistens vier, seltener mehr Falten, die neuen Arme des Sternes, die nun in fortschreitender Entwicklung mitsammt der Scheibe herauswachsen. Ich bemerke noch, dass ein reguläres gleicharmiges Exemplar zu den Seltenheiten gehört. Unter etwa 100 finde ich kaum 15 mehr oder minder reguläre 5- oder 6-armige Sterne.

Bisherige Fundorte: Meerbusen von Mexico, Bahia, Westindien, Capverden.

(25) *Linckia Bowvieri* Ed. Perrier.

Ich habe nur drei Exemplare dieses merkwürdigen, an den Küsten von S. Thomé und Rolas seltenen Echinoderms gefunden, zwei in S. Thomé, eins in Rolas. Die Armlänge beträgt 60—80 cm. Die Färbung der frischen Exemplare ist violett. Bei den beiden eben erwähnten Exemplaren von den Capverden beträgt die Armlänge 90 cm.

30) *Pentaceros dorsatus* Ed. Perrier.

Auf den Strandklippen von S. Thomé bei tiefer Ebbe ziemlich selten, in Rolas nicht aufgefunden. Ich kann vorläufig nicht zweifeln, dass mein *Pentaceros* von S. Thomé mit dem genannten *P. dorsatus* (*Oreaster clavatus* Müll. u. Tr.) identisch sei, obgleich die von Müller und Troschel für *Oreaster clavatus* aufgestellten Charaktere nur sehr unvollständig mit denen des meinigen übereinstimmen. Bei dem *Pentaceros* von S. Thomé stehen die inneren Furchenpapillen statt zu drei, wie Müller und Troschel angeben, zu fünf auf einer Platte (selten 6 oder bei jüngeren Thieren 4). Die äußeren dicken Furchenpapillen, eine auf jeder Platte, verdoppeln sich hier und dort. Aus jedem Zwischenraum zwischen den Furchenpapillenplatten ragt eine dicke klappenartige Pedicellarie hervor. Die dorsalen Randplatten tragen 1—2 stumpfe Stacheln, sehr selten 3. Müller und Troschel geben für *Oreaster clavatus* an: »Keine Pedicellarien«, während bei meiner Form der ganze Körper, sowohl Bauch- wie Rückenfläche, zwischen den stacheltragenden granulirten Platten mit zahlreichen

Pedicellarien besät ist. Dieser Seestern zeigt im frischen Zustande eine prächtige Färbung: die Grundfarbe der Bauchseite ist graugelb, die des Rückens olivenfarbig, die Platten des Rückens sind schwarzbraun, mit lebhaft rothen Höckern, die Tentakelporen dunkelbraun. Furchenpapillen rosaroth, mit lebhaft rothen Spitzen. Die übrigen Tuberkeln der Bauchseite roth, zuweilen mit einem schwarzen Basalringe. Die ziemlich große Madreporenplatte dunkelbraun. Meine größten Exemplare maßen 20—22 cm.

Bisherige Fundorte: Mit Sicherheit scheinen bishér nur die Capverden (Perrier durch Sammlung von Bouvier) ermittelt zu sein.

31) *Pentagonaster semilunatus* Linck.

Nur ein sehr kleines Exemplar bei Rolas bei 15—20 Faden Tiefe gefunden, das aber mit der genannten Art identisch zu sein scheint. Die Platten des Rückens gelbroth, zwischen ihnen weißliche (Granula-) Streifen. Bauchseite weißlich.

Bisherige Fundorte: Brasilien, Westküste von Africa, Capverden.

32) *Goniodiscus* spec.?

Ebenfalls nur in einem sehr kleinen Exemplar, das ich vorläufig nicht zu bestimmen vermag.

(Schluss folgt.)

3. Sul *Grampus griseus*.

Dal Prof. S. Richiardi, Pisa¹.

Il *Grampus griseus* di G. Cuvier o *Grampus rissoanus* di F. Cuvier finora nel mediterraneo era stato catturato solo presso Nizza, e nel 1876 un individuo ad Algeri, che venne acquistato per il museo di Bruxelles, ma nel mese di luglio del 1879 ne furono presi pure quattro e nel maggio del corrente anno altri due, tutti adulti, sulle coste della Sicilia presso Palermo, dei quali, per la gentilezza del mio amico prof. Doderlein, avendo potuto procurarmi uno scheletro pressochè completo, ed un teschio, ed esaminare altri tre teschi ed un secondo scheletro del museo di quella R. università, credo utile pubblicare le seguenti notizie.

La colonna vertebrale è formata da sessantanove vertebre cioè: sette cervicali, dodici dorsali, cinquanta lombo-sacro-caudali.

I corpi delle sette cervicali sono saldati completamente in un solo pezzo, così pure lo sono le neurospine delle prime sei, quella della settima, unitamente alla porzione superiore dell' arco neurotico, ne è se-

¹ Dai Processi verbali delle Società Toscana di Scienze naturali. Vol. III. p. 22 Adunanza del 13 novembre 1881.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Greeff Richard

Artikel/Article: [2. Echinodermen, beobachtet auf einer Reise nach der Guinea-Insel Sao Thomé 135-139](#)