

17847

DET KONGELIGE DEPARTEMENT
FOR HANDEL, SJØFART, INDUSTRI, HÅNDVERK OG FISKERI

NORGES SVALBARD- OG ISHAVS-UNDERSØKELSER

LEDER: ADOLF HOEL

SKRIFTER OM SVALBARD OG ISHAVET

Nr. 61

ZOOLOGICAL RESULTS
OF THE NORWEGIAN SCIENTIFIC EXPEDITIONS
TO EAST-GREENLAND. III.

2. C. ZIMMER: DIE CUMACEEN DER NOR-
WEGISCHEN EXPEDITIONEN NACH OST-
GRÖNLAND 1929, 1930, 1931 UND 1932



Vlaams Instituut voor de Zee
Flanders Marine Institute

Instituut voor Zeeonderzoek en onderzoek
Institute for Oceanic Research
Prinses Elisabethlaan 69
8401 Bredene - Belgium - Tel. 059/80 37 15

OSLO

I KOMMISSJON HOS JACOB DYBWAD

1934



Map of the coast of East-Greenland between 71° 30' and 75° 40' L. N.

Die Cumaceen der norwegischen Expeditionen nach Ost-Grönland 1929, 1930, 1931 und 1932.

von
C. ZIMMER.

Die Cumaceen der norwegischen staatlichen Expeditionen nach Ost-Grönland, ausgesandt von *Norges Svalbard- og Ishavsundersøkelser*, wurden auf der Fahrt des Jahres 1929 von Nils Knaben und auf den Fahrten der Jahre 1930, 1931 und 1932 von Paul Løyning gesammelt. Der Verfasser wurde mit der Bearbeitung betraut.

Das Material befindet sich im zoologischen Museum der Universität zu Oslo. Es setzt sich folgendermassen zusammen:

1. *Leucon nasica* (Kröyer).

Exp. 1931: Probe No. 55 (3 Exempl.). Neu für die Fauna des nordöstlichen Grönlands.

2. *Eudorella emarginata* (Kröyer).

Exp. 1930: Probe No. 1024 (3 Exempl.). Exp. 1932: Probe No. 623 (3 Exempl.). Neu für die Fauna Ost-Grönlands.

3. *Campylaspis intermedia* Hansen.

Exp. 1931: Probe No. 55 (2 Exempl.). Neu für die Fauna Ost-Grönlands.

4. *Diastylis scorpioides* (Lepechin).

Exp. 1929: Probe No. 30 (1 Exempl.). Exp. 1930: Proben No. 1016 (5 Exempl.), 1044 (2 Exempl.), 1047 (2 Exempl.), 1060 (1 Exempl.), 1068 (2 Exempl.), 1070 (3 Exempl.), Exp. 1931: Probe No. 55 (2 Exempl.).

5. *Diastylis edwardsi* (Kröyer).

Exp. 1930: Proben No. 1013 (1 Exempl.), 1024 (2 Exempl.), 1025 (1 Exempl.), 1047 (2 Exempl.), 1058 (1 Exempl.), 1060 (1 Exempl.), 1070 (1 Exempl.). Exp. 1932: Probe No. 504 (4 Exempl.).

6. *Diastylis lepechini* C. Zimmer.

Exp. 1931: Proben No. 37 (1 Exempl.), 55 (8 Exempl.).

7. *Diastylis goodsiri* (Bell).

Exp. 1929: Proben No. 30 (4 Exempl.), 33 (1 Exempl.), Exp. 1930: Proben No. 1016 (1 Exempl.), 1017 (1 Exempl.), 1081 (1 Exempl.), 1117 (3 Exempl.). Exp. 1932: Proben No. 547 (1 Exempl.), 623 (1 Exempl.).

8. *Diastylis spinulosa* Heller.

Exp. 1930: Probe No. 1066 (1 Exempl.). Exp. 1931: Probe No. 55 (2 Exempl.). Exp. 1932: Proben No. 623 (1 Exempl.), 627 (1 Exempl.).

9. *Diastylis oxyrhyncha* C. Zimmer.

Exp. 1931: Proben No. 37 (1 Exempl.), 55 (2 Exempl.).

10. *Diastylis* sp.

Exp. 1931: Probe No. 55 (1 Exempl.).

Einige Bemerkungen zu den erbeuteten Arten.

1. *Leucon nasica* (Kröyer) war bisher aus dem nördlichen Ost-Grönland (d. h. nördlich des Scoresby-Sundes) nicht bekannt, wohl aber aus dem südlichen.

2. *Eudorella emarginata* (Kröyer) war bisher aus Ost-Grönland nicht bekannt.

3. *Campylaspis intermedia* Hansen. Vorhanden war ein ♀ im Brutkleid und ein adultes ♂. Im Bau des dritten Maxillipes fand sich gegenüber der Originalbeschreibung und Abbildung ein geringer Unterschied: Der innere Enddorn des Dactylus war länger als der äußere, während es bei den Hansenschen Exemplaren gerade umgekehrt der Fall war. Beim ♀ war der Carapax von oben gesehen nach vorn zu nicht so gleichmäßig verschmälert und die Eindrücke zwischen den beiden seitlichen Cristae nicht so tief, wie es Hansen schildert (beides kann dadurch bedingt sein, daß das ♀ ein gefülltes Marsupium hat). Der Augenlobus war etwas schlanker, er war länger als der vor ihm liegende Pseudorostralteil. Weiterhin standen in dem Feld zwischen der inneren Seitencrista und der submedianen Längsreihe von Tuberkeln drei un- deutlich in einer Reihe angeordnete Tuberkeln.

Das ♂ war leider etwas defekt. Es war hier der Eindruck zwischen den beiden Seitencristae tiefer als beim ♀ und der Augenlobus etwas weniger schlank. Hierin glich es den Hansenschen Original-exemplaren.

Da der Bau der Extremitäten mit der oben erwähnten Ausnahme gut zur Hansenschen Beschreibung und Abbildung paßt, rechne ich die Exemplare trotz der Abweichungen zur genannten Art.

Die Stücke hatten eine leicht rötliche, nicht ganz gleichmäßig über die Oberfläche verbreitete Grundfarbe, dazu längliche, dunkelbraunrote Pigmentflecke an verschiedenen Stellen.

Die Hansenschen Exemplare stammen aus der Davisstraße. Im übrigen ist die Art bisher noch nicht gefunden worden.

4—6. *Diastylis scorpioides* (Lepechin), *edwardsi* (Kröyer), *lepechini* C. Zimmer wurden früher zusammengeworfen und erschienen in der Literatur bald als *scorpioides*, bald als *edwardsi*. 1926 trennte ich sie. Damals lagen mir u. a. auch die Cumaceen der Nathorst-Expedition (vergl. Ohlin 1901) aus dem Stockholmer Museum vor, sodaß ich die Verteilung dieses Materials auf die drei Arten feststellen konnte.

Im übrigen hat die Danmark-Expedition (vergl. Stephensen 1912) und die Zweite Amdrup-Expedition (vergl. Hansen 1920) Angehörige dieser Artengruppe aus Ost-Grönland mitgebracht. Herr cand. Stephensen übersandte mir das im Kopenhagener Museum aufgehobene Material dieser beiden Expeditionen zur Nachprüfung, gleichzeitig mit einigen Proben, die die Ryder-Expedition 1892 und später R. Hörring 1899 von der Dänemark-Insel im Scoresby-Sund gesammelt hatte. Es ergab sich, daß alle diese Exemplare zu *Diastylis edwardsi* gehören mit Ausnahme zweier von Kap Dalton, die zu *Diastylis scorpioides* zu stellen waren.

7. *Diastylis goodsiri* (Bell) war schon von der Nathorst-Expedition aus dem nordöstlichen Grönland bekannt.

8. *Diastylis spinulosa* Heller erwähnt bereits H. J. Hansen 1920 nach dem Material der Zweiten Amdrup-Expedition aus dem nördlichen Ost-Grönland.

9. *Diastylis oxyrhyncha* C. Zimmer war früher mit *D. rathkei* (Kröyer) zusammengeworfen worden. 1926 trennte ich sie ab. Alle ostgrönländischen Exemplare des *rathkei*-Gruppe, die ich bisher sah, gehören zu *D. oxyrhyncha*. Es sind das die von Ohlin (1901) und von H. J. Hansen (1920) unter dem Namen *Diastylis rathkei* aufgeführten. Der Herzog von Orleans erwähnt 1907 *Diastylis rathkei* von seiner Station 32 (75° 58'—59' N 14° 8'—12' W). Wir können wohl mit Sicherheit annehmen, daß es sich auch hier um *D. oxyrhyncha* handelt.

10. *Diastylis spec.* Ein jugendliches Exemplar, noch im Manca-Stadium, etwa 6 mm lang, gehörte zur gleichen Art, wie ein Exemplar, das ich 1926 aus Aukpadlartok erwähnte. Wie ich schon damals zögerte wegen des jugendlichen Zustandes das Stück einer Neubeschreibung zugrunde zulegen, verfare ich auch diesmal. —

Wie man aus der Übersicht auf p. 37 ersieht, haben die norwegischen Expeditionen alle bisher aus dem nördlichen Ost-Grönland bekannten Arten mit Ausnahme von *Leucon nasicooides* wiedergefunden.

Die Gesamtzahl der aus dem erwähnten Gebiet bekannten Arten beträgt 11, ist also gering. Sie wird auch nicht viel größer, wenn man die Arten des südlichen Ost-Grönlands mit berücksichtigt. Es kommen dann noch folgende drei hinzu: *Eudorella arctica* Hansen, *Brachydiastylis resima* (Kröyer) und *Brachydiastylis nimia* Hansen. Denken wir daran, daß von West-Grönland, einschließlich der Davisstraße, 46 Cumaceenarten bekannt sind und daß auch hier noch manche Arten

Überblick über die bisher aus dem nordöstlichen Grönland
(nördlich vom Scoresby-Sund) bekannten Cumaceen.

	Nathorst- Expedition 1899	2. Amtrup- Expedition 1900	Duc d'Orleans 1905	Danmark- Expedition 1906—08	Norweg. Expeditionen 1929, 30, 31, 32
1. <i>Leucon nasica</i> (Kröyer)	-	-	.	-	+
2. <i>Leucon nasicooides</i> Lilljeborg	+
3. <i>Eudorella emarginata</i> (Kröyer)	+
4. <i>Campylaspis intermedia</i> Hansen	+
5. <i>Diastylis scorpioides</i> (Lepechin)	+	.	.	.	+
6. — <i>edwardsi</i> (Kröyer)	+	+	.	+	+
7. — <i>lepechini</i> C. Zimmer	+	.	.	.	+
8. — <i>goodsiri</i> (Bell)	+	+	.	.	+
9. — <i>spinulosa</i> Heller	+	.	.	+
10. — <i>oxyrhyncha</i> C. Zimmer	+	+	+	.	+
11. — sp.	-	-	.	.	+

leben werden, die bisher noch nicht erbeutet wurden, so kommen wir zu dem Schluß, das unsere Kenntnis der ostgrönländischen Cumaceenfauna sich erst in den Anfängen befindet. Jedenfalls ist sie viel zu gering für allgemeine Spekulationen. Immerhin sei auf einiges hingewiesen:

Bisher ist noch niemals *D. rathkei* (Kröyer) in Ost-Grönland gefunden worden. Wenn man auch nicht mit Sicherheit behaupten kann, daß diese Art wirklich fehlt, so ist doch ihr Vorkommen unwahrscheinlich. Wo sie lebt, gehört sie zu den häufigsten Cumaceen und bei ihrer Größe wird sie auch meist von den sammelnden Expeditionen mitgebracht. In der Subspecies *sarsi* Norman ist sie sowohl von West-Grönland und der amerikanischen Ostküste bis Neufundland südlich bekannt, als auch von Spitzbergen, Franz-Joseph-Land, der norwegischen Westküste und dem Karischen Meer. So ist denn ihr Fehlen in Ost-Grönland bemerkenswert. Wahrscheinlich geht die Kontinuität des Verbreitungsgebietes über die nordgrönländische Küste.

Weniger auffallend ist das Fehlen von *D. glabra* C. Zimmer. Die Subspecies *typica* C. Zimmer hat ein kontinuierliches Verbreitungsgebiet von der nordeuropäischen Küste über das sibirische Eismeer und die amerikanische Nordküste bis nach Baffinsland. Weder in dem leidlich gut durchforschten spitzbergischen Gebiet ist sie bisher gefunden worden, noch in dem auch leidlich gut durchforschten West-Grönland. In der Zirkumpolarität ihrer Verbreitung klafft also offenbar hier eine Lücke.

Betrachten wir nun nicht das, was fehlt, sondern das, was bekannt ist: 4 Arten, *Eudorella arctica* Hansen, *Campylaspis intermedia* Hansen, *Diastylis spec.* und *Brachydiastylis nimia* Hansen, sind bisher nur ein- bis zweimal gefunden worden sodaß sich über ihre Verbreitung nichts Genaueres aussagen läßt. Alles andere sind Arten, die nicht gerade als

selten bezeichnet werden können, einige sind ausgesprochen häufig. Alle fehlen sie auch in den entsprechenden Breiten der europäischen Küsten nicht und die meisten sind auch wenigstens aus dem westlichen Teil des sibirischen Eismeerer bekannt. Sie kommen auch alle in West-Grönland vor, bis auf *Diastylis lepechini* C. Zimmer, die bisher dort nicht nachgewiesen wurde und wahrscheinlich auch fehlen dürfte.

Verzeichnis der Stationen, wo Cumaceen erbeutet wurden.

Expedition 1929.

Probe No. 30: Westlich von Scott Keltie-øyane, Vegasund, 9. August. Tiefe: 40–50 m. Boden: Thon, Sand und Schlamm. Arten: *Diastylis scorpioides*, *Diastylis goodsiri*.

Probe No. 33: Holmbukta, K. Oscar Fjord, 11. August. Tiefe: 40 m. Boden: Sand. Art: *Diastylis goodsiri*.

Expedition 1930.

Probe No. 1013: Herschelhus, 18. Juli. Tiefe: 8–6 m. Boden: Schlamm mit Braunalgen. Art: *Diastylis edwardsi*.

Probe No. 1016. Herschelhus, 19. Juli. Tiefe: 53–43 m. Boden: Thon mit Sand und Braunalgen. Arten: *Diastylis scorpioides*, *Diastylis goodsiri*.

Probe No. 1017: Herschelhus, 19. Juli. Tiefe: 80–78 m. Boden: Thon mit Rotalgen. Art: *Diastylis goodsiri*.

Probe No. 1024: Kap Stosch, Claveringfjorden, 24. Juli. Tiefe: 12 m. Boden: Zäher, graubrauner Thon. Arten: *Eudorella emarginata*, *Diastylis edwardsi*.

Probe No. 1025: Mündung von Loch Fine, 25. Juli. Tiefe: 15 m. Boden: Lithothamnion und Steine. Art: *Diastylis edwardsi*.

Probe No. 1044: Claveringfjorden, am Ufer gegenüber Kap Stosch, 28. Juli. Tiefe: 30 m. Boden: Thon. Art: *Diastylis scorpioides*.

Probe No. 1047: Claveringfjorden, ausserhalb Daudmannsøyra. 28. Juli. Tiefe: 34 m. Boden: Lichter, zäher Thon. Arten: *Diastylis scorpioides*, *Diastylis edwardsi*.

Probe No. 1058: Mackenziebukta, 31. Juli. Tiefe: 15 m. Boden: Schlamm mit Braunalgen. Art: *Diastylis edwardsi*.

Probe No. 1060: Mackenziebukta, 1. August. Arten: *Diastylis scorpioides*, *Diastylis edwardsi*.

Probe No. 1066: Mackenziebukta, 2. August. Tiefe: 83–63 m. Boden: Schlamm. Art: *Diastylis spinulosa*.

Probe No. 1068: Frans Josefs Fjord, nahe der Mündung, 3. August. Tiefe: 35 m. Boden: Rotbrauner Thon. Art: *Diastylis scorpioides*.

Probe No. 1070: Moskusoksefjorden, ca. 30 km innerhalb der Mündung, 4. August. Tiefe: 25 m. Boden: Zäher, rötlicher Thon. Arten: *Diastylis scorpioides*, *Diastylis edwardsi*.

Probe No. 1081: Alpfjorden, nahe der Mündung, 8. August. Tiefe: 70 m. Boden: Thon und Stein. Art: *Diastylis goodsiri*.

Probe No. 1117: Vegasund, 15. August. Tiefe: 30 m. Boden: Grauer Thon. Art: *Diastylis goodsiri*.

Expedition 1931.

Probe No. 37: Südlich von Hold with Hope, 14. August. Tiefe: 310—260 m. Boden: Thon mit Steinen. Bodentemp.: $0,21^{\circ}$ C. Arten: *Diastylis lepechini*, *Diastylis oxyrhyncha*.

Probe No. 55: Dusénfjorden, 20. August. Tiefe: 185—75 m. Boden: Thon. Bodentemp.: $\div 1,2^{\circ}$ C. Arten: *Leucon nasica*, *Campylaspis intermedia*, *Diastylis scorpioides*, *Diastylis lepechini*, *Diastylis spinulosa*, *Diastylis oxyrhyncha*, *Diastylis sp.*

Expedition 1932.

Probe No. 504: 2 Seemeilen nordöstlich von Herschelhus, 22. Juli. Tiefe: 7 m. Boden: Schlickgrund mit braunen und grünen Algen. Art: *Diastylis edwardsi*.

Probe No. 547: Nathorstfjorden, 3. August. Tiefe: 23 m. Boden: Roter Thon. Bodentemp.: $\div 1,04^{\circ}$ C. Salzgeh. 31,10 ‰. Art: *Diastylis goodsiri*.

Probe No. 623: Tyrolerfjorden, 15. August. Tiefe: 122—128 m. Boden: Thon und Sand. Bodentemp.: $\div 1,40^{\circ}$ C. Salzgeh.: 33,30 ‰. O_2 : 6,29 cc., 74,4 ‰. Arten: *Eudorella emarginata*, *Diastylis goodsiri*, *Diastylis spinulosa*.

Probe No. 627: Tyrolerfjorden, 15. August. Tiefe: 320 m. Boden: Thon mit Sand. Bodentemp.: $\div 1,73^{\circ}$ C. Salzgeh.: 33,54 ‰. O_2 : 6,65 cc., 78,2 ‰. Art: *Diastylis spinulosa*.

(Die geographischen Namen sind in norwegischer Schreibweise angegeben, um sie in Übereinstimmung mit den Karten zu bringen.)

Liste der erwähnten Literatur.

- H. J. Hansen, 1920, *Crustacea Malacostraca* IV. — The Danish Ingolf-Expedition vol. 3. København.
- A. Ohlin, 1901, *Arctic Crustacea*, collected during the Swedish Arctic Expeditions 1898 and 1899 under the direction of Professor A. G. Nathorst I. *Leptostraca*, *Isopoda*, *Cumacea* in: Bih. till Svenska Vet.-Akad. Handlingar Bd. 26. Afd. IV. No. 12. Stockholm.
- Duc d'Orléans, 1907, *Croisière Océanographique accomplie à Bord de la Belgica dans la mer du Grönland*. Bruxelles.
- K. Stephensen, 1912, Report on the *Malacostraca*, *Pycnogonida* and some *Entomostraca* collected by the Danmark Expedition to Northeast Greenland, Danmark Exp. til Grønlands Nordøstkyst 1906—1908. Bd. 5. Nr. 12. Meddelelser om Grønland 45. København.
- C. Zimmer, 1926. Cumaceen. [Northern and Arctic Invertebrates in the Collection of the Swedish State Museum (Riksmuseum) X.] In Kgl. Svenska Vet. Akad. Handlingar. 3. Ser. Bd. 3. Nr. 2. Stockholm.
-
-

