

Smithsonian Institution  
Invertebrate Zoology  
(Crustacea)

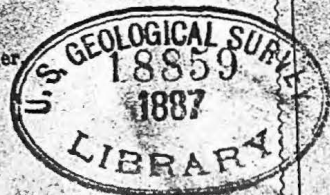
FORHANDLINGER

i  
Videnskabs-Selskabet

I CHRISTIANIA

✓  
Aar 1864.

Med 7 lithographeede Plader



✓  
Christiania 1865.

Trykt hos Brøgger & Christie.

i Commission hos Boghandler J. Dybwad.

Codein optager altsaa toatomiske Alkoholradikalers Haloidforbindelser paa to for Monaminbaserne eiendommelige Maader.

Af de foretagne Undersøgelser fremgaar altsaa:

1) At Alkaloider, der antages for at være tertiære Monaminer, under Behandling med toatomiske Alkoholradikalers Haloidforbindelser optage disse som de kunstig fremstillede organiske Baser af samme Constitution. 2) At enkelte Alkaloider, hvis Molecul indeholder to Atomer Kvælstof og som holdes for at være tertiære Diaminer ligeledes optage de nævnte Alkoholradikaler paa samme Maade som Monaminerne og derfor vel bør ansees for at have samme Constitution som disse, samt 3) at Nicotin, hvis Identitet som Diaminbase paa mange Maader er bevist ogsaa ligeoverfor denne Prøve forholder sig som saadan.

Foruden de her beskrevne Plantebaser har jeg ogsaa underkastet enkelte andre Paavirkning af Bromæthylen og derved fremstillet flere krystalliserede Forbindelser, som jeg endnu ikke har analyseret.

✓ Hr. A. Boeck foretog en Oversigt over de ved Norges Kyster iagttagne Copepoder henhørende til Calanidernes, Cyclopidernes og Harpacticidernes Familier.

Omtrent for et Aar siden meddelte jeg i Selskabet Beskrivelse over nogle Dyrformer henhørende til Ordenen *Copepoda* blandt Crustaceerne, samt anførte mine Iagttagelser af deres anatomiske Bygning og Udvikling, hvilke jeg ønskede at faae indført i Selskabets Beretninger. Imidlertid modtog jeg kort Tid efter fra Professor Claus i Würzburg et af ham over den samme Dyrfamilie forfattet Arbeide, der skulde tjene til Indledning for et større Værk. Jeg fandt deri fuldstændigere Iagttagelser over *Copepodernes* Anatomie og tildels over deres Udvikling, end de jeg havde havt Anledning til at gjøre, og omendskjønt jeg saa, at mine Undersøgelser i enkelte Dele supplerede hans, ønskede jeg dog at oppebie hans større Arbeide, som da allerede skulde være under Pressen, forat see hans fuldstændigere Beskrivelser, forinden jeg offentliggjorde mine Iagttagelser.

Jeg frygtede nemlig for ved strax at offentliggjøre mit Arbeide, at bringe yderligere Forvirring ind i Synonymien. Thi den systematiske Deel af hans foreløbige Arbeide var meget ufuldstændig, idet kun Slægtscharactererne vare anførte uden Angivelse af Arter eller deres Diagnose, og jeg troede af hans korte Beskrivelser at gjenkjende enkelte af de af mig som ny anseede Arter. Jeg fortsatte imidlertid mine Undersøgelser, indtil jeg i Høst under et Ophold i Bergen fik gennemgaa Claus's større Arbeide, som da netop var ankommet til Museets Bibliothek. Deri fandt jeg, at han havde besøgt Italien og at Udbyttet af hans Undersøgelser af Middelhavets Copepoder vare optagne i dette Værk, samt at han havde forandret sin Mening om Udviklingen af det tredje Par Larvefodder, og antaget den Anskuelse, at Munddelene ikke opstode af dette, men af et særegent Par, hvilket jeg ogsaa kan bekræfte. Da jeg nu kun kan give et ringe Bidrag til Fuldstændiggjørelsen af de af ham og Leydig givne Beskrivelser af Copepodernes Anatomie og Udvikling, saa vil jeg i det følgende korte og foreløbige Arbeide over de norske Copepoder aldeles overspringe disse Dele, og kun give korte Beskrivelser over de af mig ved den norske Kyst fundne Former. Disse smaa Dyr er af stor oconomisk Betydning for vort Land, da de til visse Tider af Aaret ere den eneste Næring for mange Fiskearter, thi visse af dem, som *Calanus finmarchicus*, *Temora longicornis*, *Centropages hamatus* og *Typicus*, *Anomalocera Pattersonii* og Flere forekomme i saa utrolige Masser, at de ved sin Mængde farver Søen i en Alens Bredde fra Kysten paa lange Strækninger, hvilket jeg havde Anledning til at see ved Mandal og Farsund for fem Aar siden. Den store Fettrigdom hos Høstmakrellen og Sommersilden skyldes alene disse Dyr, som de fortære i utrolige Masser. Den fangne Sommersild maa derfor staae 3 Dage i Noten, før den tages op af Søen, for at den derved skal faae Tid til at fordoie den optagne Føde og ikke faae Anledning til at tage ny, thi ellers raadner den efter at være saltet. Søfuglene ligge ogsaa paa Vandet og søbe dem i sig, saaat man finder de skudte Fugles Mave aldeles opfyldt



med denne fede Næring. Af andre Zoologers Iagttagelser som Roussel de Vauzéme, Liljeborg, Krøyer, Goodsir og Leydig fremgaar, at de i andre Lande ere af samme store Betydning i Havdyrenes Øconomie som hos os, og i væsentlige Dele berøre Menneskenes Interesser, da de levere Føde til de store Masser af Fisk og Hvale, der aarligen fanges.

Former af denne Orden bleve først ved vore Kyster beskrevne af den bekjendte throndhjemske Biskop Gunnerus, der meget kjendelig afbilder og beskriver *Monoculus (Calanus) finmarchicus* i Acta Havn. 10 p. 175. O. F. Müller opregner i sit Arbeide: *Entomostraca seu insecta testacea* etc. 1785, sex Arter fra Havet, hvilke han henfører til Slægten *Cyclops*. Kun fire af dem kan gjenkjendes, da hans Afbildninger og Beskrivelser ere mindre gode. Disse ere *Cyclops longicornis* = *Temora longicornis*, hvorfra dog Gunnerus's *Monoculus finmarchicus* maa skilles. *Cyclops chelifer* = *Harpacticus chelifer*, *Cyclops minutus* = *Ameira minuta*. *Cyclops brevicornis* = *Tachidius brevicornis*. Professor Krøyer beskriver i „Naturhistorisk Tidsskrift anden Række, andet Bind *Pontia Patersonii* = *Anomalocera Patersonii*. Professor Liljeborg har i „*De crustaceis ex ordinibus tribus: Cladocera, Ostracoda et Copepoda in scania occurrentibus, Lund. 1853*“ nøiagtigere beskrevet to af disse og endelig følgende for vor Fauna nye: *Temora velox*, *Dias longiremis*. *Ichthyophorba hamata* = *Centropages hamatus*, *Tispe furcata* = *Idya furcata*, *Harpacticus chelifer* = *Harpacticus curticornis*, *Canthocampus Stromii* = *Mesocra Liljeborgii* og *Cyclops magniceps*. G. O. Sars har i „*Beretning om en i Sommeren 1862 foretagen zoologisk Reise, Nyt Magazin for Naturvidenskaberne 12 Bind S. 123*“ tilføiet *Westwoodia nobilis*, *Metis ignia*, *Laophonte cornuta* og *L. Stromii*, *Centropages typicus* og *Peltidium purpureum*. Professor Claus i: „*Die frei lebenden Copepoden etc. 1863*“ beskriver endelig 17 nye fra Helgoland som vistnok ogsaa forekomme ved vore Kyster. Saaledes er nu omtrent 36 Arter kjendte fra Havet om vore Kyster. Ved mine Undersøgelser har jeg af disse gjenfundet 22 Arter, og kan som nye tilføie 34, saaat vor Fauna udgjør omtrent 70 Arter henhørende til disse tre Familier. Nedenfor vil jeg kortelig beskrive

disse, idet jeg senere i en større Afhandling vil levere udførligere Beskrivelser og detaillerede Afbildninger af enhver Art. Af de af mig fundne 34 Arter, ere 31 Arter nye for Videnskaben og 3 for kun fundne i Middelhavet. Fælleds for Middelhavet og Nordsøens Fauna er saaledes nu 9 Arter.

De i det Følgende beskrevne Former henhører til *Copepoda*, saaledes som Thorell har opfattet denne Orden i sit Arbeide „*Bidrag til Kännedomen om Krustaceer, som lefa i arter af Slægten Ascidia L.*“ og til den 1ste Section *Gnathostomata* Thorell, som indbefatter de typiske Copepoder, hvis Munddele ere vel udviklede til at tygge med, idet de besidde et Par stærke tandede Mandibler, et Par stærke Maxiller og to Par Maxillarfodder. Legemet besidder den typiske Leddeling, dog saaledes at enkelte Ringe kunne være delte eller ogsaa sammensmeltede.

#### Forste Familie.

#### Calanidæ Dana.

Saaledes som jeg opfatter denne Familie indeholder den kun de to Underfamilier *Calaninæ* og *Pontellinæ*, idet Thorell med Rette har sat *Notodelphys Allm.* som Typus for en ny Familie og Claus har henført *Oithona Baird* til Familien *Cyclopidae*, hvor den nærmere hører hjemme. At opstille de to Underfamilier som særskilte Familier, synes mig at være liden Grund til, da de ikke kunne skarpt adskilles, idet *Pontellinæ* kun skiller sig ved den stærkere Udvikling af de første Par Kjævefodder, og ved at den høire Antenne hos Hannen er udviklet til Gripeorgan, hvilket dog *Centropages* Kr. og *Temora* Baird besidde, samt ved Øinenes Bygning, idet de foruden det mediane Øie besidde parrede. Claus har dog nu vist, at Øiet hos *Centropages (Ichthyophorba)* kan betragtes at danne en Overgang til dets Bygning hos *Pontellinæ*. Derfor stiller jeg dem ligesom Dana, som to Underfamilier og characteriserer Familien saaledes:

Legemet, mere eller mindre langstrakt, dannes af 10—12 Ringe. Abdomen er næsten cylindrisk og smalere end Cephalothorax, til det sidste Segment af den er fæstet to cylindriske Ap-

pendices. Det første Segment af Thorax er ofte forenet med Hovedet. Det 4de og 5te ere ogsaa undertiden forenede. Sjel. den er Hovedet delt i to Ringe. Første Par Antenner ere meget lange og bestaa i Regelen af 24 til 25 Led. Hos Hannen er ofte den høire omdannet til Griberedskab. Andet Par Antenner ere store, dannes af en leddet Grunddel og en toleddet Hovedgren samt en stor Bigren, der er eet eller flerleddet. Mandibularpalpen er togrenet. Maxillerne ere stærke med en stor fleerlappet Palpe. Maxillarfødderne ere stærkt udviklede. Første Par ere særdeles brede men fortynder sig mod Enden og bestaar af en treleddet Grunddel, hvoraf de to sidste Led ere i sine forreste Kanter forsynede med vorteformige Fremspring, der ere bevæbnede med lange cilierede Børster. Endedelen bestaar af tre særdeles korte Led ligeledes forsynede med lange cilierede Børster. Andet Par ere længere og smalere. Grunddelen bestaar af to lange ovale Led. Endedelen er Gledet, men flere Led kan være sammensmeltede. De fire første Par Fødder ere togrenede, det sidste Par enten lige hos begge Kjøen eller ogsaa ulige og da hos Hannen omdannede til Gribefødder. Et Hjerte findes. Der findes et mediant eller ogsaa parrede Øine. Det første er da stilket og fremspringende under Snabelen i Form af en Kugle. De parrede ere ofte sammensmeltede til eet og forsynede med flere lysbrydende Lindser. Kjønsapparatet er hos Hunnen parret, hos Hannen uparret. En enkelt Eggesæk er fæstet til Hunnens Bagliv.

#### Iste Underfamilie. Calaninæ Dana.

Der findes kun et mediant Øie, hvori flere lysbrydende Legemer.

Iste Slægt. *Calanus* Leach. (Dict. Se. Nat. XIV. Art. Entomost.)

*Cetochilus* - Roussel de Vauzéme. Claus.

Denne Slægts Synonymi har lige til den sidste Tid været særdeles forvirret. Slægten blev opstillet af *Leach* paa den af Biskop *Gunnerus* beskrevne Art *Monoculus finmarchicus*. *O. F. Müller* optog denne i sin *Prodromus* under Navnet *Cyclops finmarchicus*, men slog den senere sammen med den af ham ved *Drøbak* fundne *Cyclops longicornis*. *Leach* kjendte ikke

*Gunnerus's* Form efter egen Undersøgelse og giver derfor en meget falsk Characteristik af den, idet han opstiller Slægten *Calanus*. *Latreille* beholder Slægten *Calanus*, medens *Milne-Edwards* slaar den sammen med *Cyclopsine* og optager den af *Roussel de Vauzéme* opstillede Slægt *Cetochilus*, som er synonym med *Calanus*. *Baird* troede at gjenkjende *Gunnerus's* Art i en af ham ved Englands Kyster funden Form, men forkaster *Leach's* Slægtsnavn og kalder den *Temora finmarchica*. Dog er denne en fra *Gunnerus's* Form aldeles forskjellig Slægt og Art. *Kroyer* og senere *Liljeborg* have begge oplyst om den rette Sammenhæng, men deres Paastande have ikke været paaagtede. *Dana* adskiller først *Calanus* fra *Cetochilus*, men slaar dem senere sammen og giver Navnet *Calanus* til den af *Goodsir* opdagede Form *C. septentrionalis*. *Claus* synes ikke at have kjendt *Gunnerus's* Afbildning, thi ellers maatte han have bemærket, hvor characteristisk *Gunnerus's* Tegning er og fundet, at *Monoculus finmarchicus* er identisk med den af ham opstillede *Cetochilus helgolandicus*. Jeg har kunnet overbevise mig om at begge Arter falde sammen, da jeg har seet en stor Mængde Exemplarer af *Gunnerus's Monoculus finmarchicus*, der ere tagne paa Kysten af Finmarken.

Slægten *Calanus* characteriseres ved at Cephalothorax er forlængt smal, bestaaende af 4-5 Led. Hovedet gaaer fortil ned i et kløvet Rostrum. Øinene ere smaa, enkelte med to smaa Lindser, der sidde hinanden nær i Midtlinien. Halen er kort og bestaaende hos Hannen af fem, hos Hunnen af fire Led. Første Par Antenner ere særdeles forlængede og bestaar af 25 Led. Det 23de er i Spidsen, det 24de paa Midten af den nedre Rand forsynet med en lang, leddet med Bihaar forsynet Børste. Ingen af Antennerne ere indrettede til at gribe med. Andet Par Antenners Bisvøbe bestaar af syv Led, hvoraf de fire midtre ere forkortede. Mandibularpalpen er stærk. Dens Roddel synes at bestaa af to Led, hvoraf det første er smalt og lidet. Den indre Greens første Led er forlænget den ydre Green fireleddet. Første Par Maxillarfødder ere særdeles stærke og brede, forsynede med lange Børster. Andet Par ere forlængede og Endedelen bestaar af 5 Led. De fire for-



reste Par Fødder ere af den samme Bygning, 2grenede, hver Green treleddet. Det sidste Par er hos Hunnen ligt det foregaaende, men hos Hannen er første og andet Led af den ydre Green paa høire Fod forlænget.

Jeg har kun fundet een Art.

*C. finmarchicus* Gunnerus.

*Cetochilus helgolandicus* Claus. Die freilebenden Copepoden Side 171.

Hovedet er skilt fra første Ring, som er den længste. Hos Hannen er den anden Ring af Halen længere end de to følgende tilsammen. Hos Hunnen er den sidste Ring ubetydelig længer end den foregaaende. Det første Led paa sidste Par Fødders Grunddele har en tandet Indenrand.

Længden er noget over 3<sup>mm</sup>. Den er klar gjennemsigtig med et rødligt Anstrøg over Udspringet for Munddelene og Fødderne, ligesom andet Par Mundfødder ofte ere stærkt røde.

Den findes i særdeles talrig Mængde rundt hele Kysten og udgjør største Delen af den saakaldte „Rødaat.“

### 2den Slægt. *Paracalanus mihi*.

*Calanus* Claus: Die freilebenden Copepoden Side 172.

Da de Arter som Claus har henført til Slægten *Calanus*, ikke have noget Slægtskab med Gunnerus's *Monoculus finmarchicus*, som er Typus for Slægten *Calanus* maa disse Arter faa et nyt Slægtsnavn og jeg har derfor valgt dette, forat vise deres nære Slægtskab med den foregaaende Slægt. Af denne Slægt har jeg fundet een Art ved Norges Kyster, som er den samme som den af Claus opstillede *Calanus parvus* fra Helgoland. Characteren for Slægten er:

Cephalothorax er forlænget. Hovedet er forbundet med første Thoracalring og gaar fortil ud i et tyndt togrenet Rostrum. De to bagre Ringe af Thorax ere sammensmeltede. Halen er meget kort, leddet som hos *Calanus*. Første Par Antenner ere særdeles lange, bestaar af 25 Led og ere ikke paa nogen af Siderne uddannede til Griberekskaber. Andet Par Antenner og

Munddelene er af samme Bygning, som hos Slægten *Calanus*. Første Par Fødder ere kortere end de følgende, togrenede, den ydre Green er treleddet, den indre toleddet. De følgende tre Par have begge sine Grene treleddede. Sidste Par Fødder ere ulige foregaaende, cylindriske eengrenede. Hos Hunnen lige paa de begge Sider, treleddede, hos Hannen den høire forlænget fireleddet. Øinene er som hos *Calanus*.

*P. parvus* Claus. Legemet er 1½<sup>mm</sup> langt af guulbrun Farve. Øiet rødt. En svag Tvercontur viser især hos Hannen Adskillelsen mellem Hovedet og første Thoracalring, ligesom mellem fjerde og femte Led. Halens sidste Led er længere end det næstsidste, men ikke saa langt som de to foregaaende tilsammen.

Det forreste Par Antenner naae næsten til Haleappendices. Det første Led er saa langt som de to følgende tilsammen. Den indre Green af andet Par Antenner er omtrent saa lang som den ydre og udspringer fra det fortykkede Grundled. Første og andet Led paa den ydre Green af første 4 Par Fødder ere omtrent ligelange. De følgende tre Par Fødder ere fuldkommen af den samme Bygning. Den ydre Greens første Led er meget kort, andet er dobbelt saa langt som dette, tredie er end længere men smalere og med parallelle Rande. Den indre Greens første Led er særdeles kort, det andet er forsynet med tre Torne paa den indre Flade, tredie Led er forlænget. Sidste Par Fødder hos Hunnen ere meget korte og 3die Led danner en lang stærk Klo. Hos Hannen ere det høire forlænget, fireleddet, de to midtre Led ere korte og det sidste er det længste.

### 3die Slægt. *Clausia mihi*.

Legemet er forlænget. Hovedet, der er sammensmeltet med første Thoracalring, gaar fortil ud i et tykt dybt spaltet Pandehorn. Fjerde og femte Thoracalring ere sammensmeltede. Halen er leddet som hos *Calanus*. Første Par Antenner er forlængede, eens dannede hos begge Kjøen, uden hos Hannen at danne et Griborgan; de bestaae af 25 Led, hvoraf dog det syvende og ottende altid og undertiden ogsaa flere ere sammensmeltede. Andet

Par Antenners indre Green er længere end den ydre, men af den samme Bygning som hos *Calanus* og er fæstet til det fortykkede Grundled. Overløben er trefliget, dens midtre Deel er smal og forlænget. Munddelene ere forøvrigt i det Væsentlige byggede som hos *Calanus*. Første Par Fødders indre Green er eenleddet, paa det andet Par er den toleddet og paa fjerde og femte treleddet. Sidste Par Fodder synes at mangle hos Hunnen eller at være særdeles smaa og da eengrenede, treleddede, men hos Hannen ere de særdeles lange traadformede, den høire femleddet den venstre treleddet.

Denne Slægt synes at staa *Paracalanus* meget nær, fra hvilken den dog især afviger ved Føddernes Dannelse. Hvis ikke Claus beskrev Føddernes Dannelse saa forskjellig hos hans *C. mastigophorus* fra Mesina vilde jeg tro, at den skulde kunne regnes til denne Slægt.

*C. elongata* mihi. Legemets Længde er noget over 1<sup>mm</sup>: klart gjennemsigtigt med et rødligt Skjær, men første Led af Abdomen er hos Hunnen farvet grønt. Legemet er forlænget smalt. Hos Hunnen er første Led af Halen omtrent saa lang som de følgende to Led tilsammen og sidste Led omtrent en halv Deel af det foregaaendes Længde samt bagtil indskaaret. Hos Hannen er andet Led det længste og første særdeles kort. Første Par Antenners første Led er langt, de følgende sex ere kortere end brede, det syvende og ottende Led ere sammensmeltede — hos Hannen endog flere Led

Hunnen til denne Art er særdeles almindelig i Christianiafjorden, mindre talrig paa Vestkysten. Hannen derimod er særdeles sjelden paa begge Steder.

4de Slægt. *Candace* Dana (Amer. Jour. Sci. Ser. 2 p. 228 1846).

*Ifonyx* Krøyer (Nat. Tidsk. 2 R. 2 B. p. 582. 1849).

Af denne Slægt har jeg fundet en Art ved vor Kyst og af denne kun tvende Hunner, som afvige i sin Bygning af andet Par Antenner fra den af Claus givne Slægtscharakter, ved at de ere forlængede smale og ikke brede, samt ved at Bigrenene bestaae af flere Led nemlig et kort Grundled, et særdeles forlænget andet

Led, samt tre smaae Endeled. I alle andre Dele stemmer denne Art fuldkommen overeens med hans Angivelse.

*C. norvegica* mihi er noget over 3<sup>mm</sup> lang og ligner *C. bispinosa* Claus i at sidste Brystsegment gaaer bagtil ud i tvende Spidser, men første Par Antenner bestaae af 24 Led med syvleddet Basalafsnit, og andet Par Antenner ere forlængede. Sidste Par Fodder hos Hannen ligne de hos *bispinosa* men ender i tre Klør. Abdomens første Led er paa hver Side væbnet med en Spina. De fem Halebørster ere meget kortere end Abdomen.

5te Slægt. *Euchæta* Philippi (Archiv für Naturgesch. Jahrg. 9 1843).

Denne saa characteristiske Slægt er kun før bemærket i det stille og atlantiske Ocean samt Middelhavet; det var mig derfor særdeles interessant at finde en Art ved Karmøen nord for Stavanger. Da imidlertid de to Exemplarer jeg fik endnu ikke vare fuldkommen udviklede, saa kan jeg ikke give nogen fuldstændig Beskrivelse af den, men vil, da jeg antager at denne Form er den samme som *E. Prestrandree* fra Middelhavet, angive de vigtigste Slægtcharacterer efter Claus.

Hoved og Thorax i Regelen sammensmeltede, ligeledes fjerde og femte Thoracalled. Panden gaar fortil ud i et transverselt totandet Rostrum. Halen er leddet som hos *Calanus*: Første Par Antenner bestaae af 23 Led, desuden findes der Spor af det 24de. De ere ikke omdannede til Gribeargan hos Hannen, men deelt i sex Afsnit, der ere betegnede med lange Børster. Andet Par Antenner ere af samme Form, som hos *Calanus*, men Indgreden er saa lang som Ydregreden. Mandibelen er dannet som hos *Calanus*. Maxillarpalpen er forkortet, Hovedgreden bøiet over Tyggedelen, og de to Appendicer under den mangle. Hos Hannen er den hele Maxille meget lidt udviklet. Første Par Maxillarfodder ere svage hos Hannen, men stærke hos Hunnen og forsynede med stærke Børster. Andet Par Maxillarfodder ere særdeles lange, dobbelt knebøiede, og noget svagere hos Hannen end hos



Hunnen. De to første Par Svømmefødders indre Green er eenleddet, den ydre Green paa 1ste Par hos Hunnen toleddede. Det femte Par Fødder ere hos Hannen særdeles store togrenede, dens indre Green paa venstre Side er omdannet til en lille Papille paa høire Side til et forlænget Led. Den ydre Green paa den høire Fod er toleddet, andet Led forlænget, styletformigt, paa venstre treleddet, dens andet og tredie Led danne en Gribehaand.

*E. Prestandrea* Phil. De af mig fundne tvende Exemplarer vare yngre Former af Hunner, som ved Bygningen af Antenner og Munddele stemmede saameget overeens med Claus's Tegninger af de samme Dele hos Arten *Prestandrea*, at jeg troer, at de bør henføres til denne Art. De vare af en svagt lyserød Farve, gjennemsigtige og af omtrent 3<sup>mm</sup> Længde.

5te Slægt. *Dias* Liljeborg. De crustaceis ect. pag. 181.

Claus antager Danas Slægt *Acartia* for synonym med denne, idet han dog troer, at Dana under dette Slægtsnavn optager Arter, der høre til forskjellige Slægter. Dette er vistnok ogsaa rigtigt, men dette er netop Grund til, at man ikke bør slaae dem sammen uden efter en nøiere Undersøgelse af Danas Arter.

Legemet meget langt og smalt; Hovedet, der fortil er afstumpet og nedad løber ud i en af to fine Traade bestaaende Snabel, er ved en Fure skildt fra første Thoracalsegment, eller ogsaa sammenvoxen med dette. Fjerde og femte Thoracalsegment ere sammenvoxne. Abdomen bestaaer hos Hannen af fem, hos Hunnen af tre Segmenter. Første Par Antenner bestaae omtrent af 20 Led; den høire Antenne er hos Hannen uddannet til at gribe med. Begge ere forsynede med lange Børster og enkelte Led ere knudeformig opsvulmede. Andet Par Antenners Hovedgreen er særdeles forlænget, den indre Bigreen er kort, eenleddet. Overlæben er særdeles stor, trefliget, den midtre Flig er meget bred. Mandiblen er dannet som hos *Calanus*. Maxillens Palpe er forkortet og ligner noget den samme hos *Eucheta*, men Hoveddelen er her næsten rudimentær. Første Par Maxillarfødder ere særdeles stærke,

men forøvrigt af den samme Bygning som hos *Calanus*. Andet Pars Grundled ere særdeles forkortede og det første Leds vorteformige Fremspring ere store. Endedelen er uleddet. De fire første Par Fødders indre Green er toleddet, den ydre treleddet. Første Par Fødder ere noget svagere end de følgende. Sidste Par Fødder eengrenede, hos Hunnen smaa bestaaende foruden Grunddelen af to Led, hvoraf det sidste danner en krummet Klo. Hos Hannen er det fireleddet, og den høire omdannet til en Fangarm. Øiet sammensat bestaaende af mange lysbrydende Lindser.

*D. longiremis* Liljeborg.

*Calanus Eucheta* Lubbock.

Denne af Liljeborg saa nøiagtig beskrevne Form forekommer i talrig Mængde langs hele vor Kyst, men er især talrig inde i Christianiafjorden. Den er aldeles gjennemsigtig med et rødt Øie.

7de Slægt. *Metridia* mihi.

Denne Slægt staaer meget nær *Pleuromma* Claus fra hvilken den adskiller sig, ved at Hovedet fuldstændig er skildt fra første Thoracalring og alle Par Fødders indre Green ere treleddet, samt ved at den mangler den characteristiske Pigmentflek ved de bagre Maxillarfødder, der af ham antages for at være et Øie. To Arter kjender jeg fra Norges Kyst, som udmærke sig ved det stærke blaae Lys, de frembringe ved Berøring.

Hovedet, der er skilt fra første Thoracalring, gaaer fortil ud i dybt kløvet Rostrum. Fjerde og femte Brystring ere sammensmeltede. Abdomen bestaaer hos Hannen af fem hos Hunnen af tre Ringe. Første Par Antenner, der ere forlængede, bestaae af 24 Led, hvoraf det syvende og ottende undertiden ere sammensmeltede. Den høire Antenne er hos Hannen 20leddet og omdannet til et Griberedskab, idet der er en Articulation mellem det 17de og 18de Led, desuden ere begge forsynede med mange Leydig's Organer. Andet Par Antenner ere forlængede, men af samme Bygning som hos *Calanus*. Bigreen er saa lang som Hovedgrenen og dens andet Led er forlænget. Munddelene ere byggede som hos *Calanus*, men Maxillarpalpen er forlænget og

andet Par Maxillarfødders Endedeel femleddet, hvoraf det første Led er meget kort. Første Par Fødder ere mindre end de følgende. Alle de fire første Par Fødders Grene ere treleddede. Sidste Par ere ulige de foregaaende og eengrenede. Hos Hunnen ere de smaa og bestaae foruden af Grunddelen af to eller tre Led. Hos Hannen ere de paa begge Sider omdannede til Griberekskaber, og dannes af fire Led, hvoraf det sidste er forlænget og bredt.

*M. lucens* mihi. Længden er  $2\frac{1}{10}$  mm. Den er aldeles klar og gjennemsigtig med et lidet rødt Øie. Første Par Antenners 1ste Led er i sin forreste Rand forsynet med tre stærke Torne. Andet til femte Led er hvert forsynet med een. Første Led paa den indre Green af andet Par Fødder er ikke forsynede med krumme Hager. Sidste Par Fødder hos Hunnen bestaae foruden af Grunddelen af to Led og hos Hannen af 4 Led, hvoraf de to midtre ere særdeles korte, medens det sidste er langt og bredt. Af denne Art fandt jeg kun nogle enkelte Hanner ved Karmøen, medens Hunner syntes at være almindeligere. Ved Berørelse sees et stærkt blaat phosphoriserende Skin at udbrede sig fra Panden til Enden af Thorax. En Deel af Havets Phosphoriserende saae jeg skyldtes disse Dyr, især den som viste sig med enkelte stærke Blink og som ikke var jævnt udbredt over Vandfladen.

*M. armata* mihi. Længden af denne er 4 mm, altsaa meget større end den foregaaende, som den dog ligner meget. Første Led paa de øvre Antenner er kun forsynet med een Torn og syvende og ottende Led ere ikke sammensmeltede. Første Led paa den indre Green af andet Par Svømmefødder er forlænget og indskaaret i den nedre Deel af den indre Kant. Ovenfor denne Indskjæring er det forsynet med to stærke Klør. Det første Led af den ydre Green paa det følgende Par Fødder har den nedre ydre Vinkel forlænget. Sidste Par Fødder hos Hunnen bestaae foruden Grunddelen af tre Led, der efterhaanden aftage i Længde.

Af denne Art har jeg ved Røgvær kun fundet tvende Exemplarer, der begge vare Hunner. Den synes saaledes at være temmelig sjelden.

### 8de Slægt. Temora Baird.

*Non Monoculus* Gunnerus — *Cyclops* Müller — *Calanus* Leach.  
Jeg har allerede fremhævet, at den af Baird opstillede Art *T. finmarchica* aldeles intet har at bestille med Gunnerus's *Monoculus finmarchicus*, men at denne er synonym med *Calanus helgolandicus* Claus. Denne og de følgende Slægter danne Overgangen til Pontellidernes Underfamilie, ved den eiendommelige Bygning af første Par Antenner hos Hannen, hvis høire Antenne foruden Articulationen have de foregaaende Led opsvulmede, og ved de stærkere Munddele.

Legemet er forlænget. Hovedet er adskilt fra første Thoracalring og er undertiden ved en Tverfure ligesom hos *Centropages* deelt i to Dele. Fortil gaar Hovedet ud i et dybt kløvet Rostrum. Fjerde og femte Thoracalring ere fuldstændig sammensmeltede eller Adskillelsen er kun antydet ved en Fure. Halen bestaar hos Hannen af fire hos Hunnen af tre Led. Haleappendices ere meget lange. Første Par Antenner bestaae af 24 Led, den høire bliver hos Hannen omdannet til et Griborgan idet tolvte til syttende Led ere udvidede og en Articulation findes mellem det attende og det nittende. De følgende Led ere reducerede til tre. Andet Par Antenners indre Green er fæstet paa første Led af den ydre Green, som er temmelig kort. Mandibler, Maxiller og Maxillarfødder ere byggede som hos *Calanus*. Første Par Fødders indre Green er eenleddet, hos det følgende Par toleddet. Sidste Par Fødder ere eengrenede, hos Hunnen to til treleddede, ofte forsynede med stærke Torne, hos Hannen derimod treleddede. Den høire Fod danner hos denne en mere eller mindre stærk Gribhaand idet første Led forlænger sig indad til en Tommel, der mødes af en toleddet Finger.

*T. longicornis* Müller.

*T. finmarchica* Baird.

*Diaptomus longicaudatus* Lübböck.

*Non Monoculus finmarchicus* Gunnerus.

Dens Legeme er omtrent  $1\frac{1}{2}$  mm langt med lyse brune Tegning.



ger. Føddernes Grunddele og Indvoldene lyserøde. Ryggen er stærk convex seet fra Siden, og seet ovenfra meget bred især over den bagre Deel af Hovedet. Den bagre Vinkel af sidste Thoralring er tilrundet. Halens fem Led ere hos Hannen næsten lige lange og Haleappendices noget kortere end det sidste Led. Hos Hunnen er Halens andet Led det korteste og Haleappendices omtrent saa lange som Halen; den ydre Børst er indledet nær Spidsen af Appendices. Høire Antenne hos Hannen har ikke de midtre Led meget udvidede og ere uden stærkere Torner paa det tolvte og trettende Led. Sidste Par Fødder ere hos Hunnen toleddede, første Led er kort, andet længere, forsynet med smaa Torne. Hos Hannen ere de treleddede, hvoraf den venstre Fods første og sidste Led ere korte og dens andet Led forlænget. Den høire Fods første Led er særdeles bredt, og dets indre nedre Vinkel løber indad ud i en lang krummet Torn; andet Led er længere end tredie, der tilsammen danne den bevægelige Finger. Denne Art er særdeles almindelig i Christianiafjorden, men ikke fuldt saa almindelig paa Vestkysten.

*T. inermis* mihi.

Den er omtrent  $1\frac{1}{2}$  mm lang, gjennemsigtig, klar med gule Indvolde og et gult Baand tværs over den bagre Deel af Hovedet og et andet over første Haleled. Legemet er stærkt forlænget smalt. Hovedet sees ved en Tverfure at være deelt i to Dele, ligesaa synes fjerde og femte Ring at være skildte. Femte Ring er fuldstændig afrundet hos Hannen, hos Hunnen er den ganske lidet tilspidset. Halens fjerde Led hos Hannen og det midtre hos Hunnen er det korteste. Haleappendices ere forlængede, men dog kortere end Halen hos Hannen. Den ydre Børst er fæstet nærmere Midten end Spidsen af Haleappendices. Den høire Antenne hos Hannen er stærkt opsvulmet paa Midten og er forsynet med smaa Torne paa ottende til ellefte Led samt en stærk Torn paa det tolvte Led. Sidste Par Fødder ere hos Hunnen toleddede, det første Led er kort, det andet længere, ovalt, forsynet i den ydre Kant med flere Torne og i den indre med en længere krummet tornformig Forlængelse. Til Spidsen af Leddet er fæstet en

lang ret Torn. Hos Hannen ere de treleddede. Den venstre Fods andet Led er det korteste, det tredie noget udvidet mod Enden. Den høire Fods første Led er langt, men er ikke meget bredt; Tornen i den indre Kant er særdeles liden. Tredie Led er noget længere end andet og er i Spidsen forsynet med enkelte Tænder. Foden bærer derved meget lidet Udseende af at være en Gribefod. Denne Art er temmelig sjelden og fandtes denne Sommer i faa Exemplarer ved Karmøen.

*T. velox* Liljeborg. De crustaceis etc. Side 177.

Denne Art, som af Liljeborg er beskrevet med Nøiagtighed, ligner den foregaaende ved det slanke Legeme, men femte Thoracalring gaar her ud i to længere bagudrettede Fremspring. Den ydre Børst er fæstet nærmere Spidsen end Midten af Halens Appendices. Det sidste Par Fødder ere hos Hunnen treleddede, andet Led er saa langt som første og er forsynet ved det nedre, indre Hjørne med en tornformig Forlængelse. Tredie Led er lidet, ovalt og forsynet med to rette Torne. Hos Hannen er dette Par Fødder forlængede, treleddede, den venstre Fods andet Led er det korteste, det tredie er i sin ydre Rand forsynet med nogle Fremspring. Den høire Fods første Led er langt og temmelig smalt, med et lille Fremspring i den indre Rand. Andet Led er det længste, men meget smalt. Tredie Led er noget udvidet, men kort og bærer i sin Spids en lang krummet Torn.

Jeg har truffet *T. velox* temmeligt sjældent i Christianiafjorden, medens den efter Liljeborg skal være almindelig ved Skaanes Kyster.

9de Slægt. *Isias* mihi.

Denne ny Slægt staar nær den af Claus opstillede *Leuckartia*, hvorfra den dog skiller sig i flere væsentlige Dele. Den nærmer sig ogsaa meget til Krøyers Slægt *Centropages*.

Legemet er temmeligt tykt og opblæst, Hovedet er adskilt fra første Thoracalring, medens fjerde og femte ere sammensmeltede. Halen bestaar hos Hannen af fem hos Hunnen af tre Ringe. Første Par Antenner bestaae af 24 Led. Den høire

er hos Hannen omdannet til et Gribeorgan, idet den trettende til syttende Ring ere opsvulmede, og mellem det syttende og attende Led findes en Articulation. De følgende Led ere sammensmeltede til tre, hvoraf det sidste er særdeles lidet. Andet Par Antenner ere dannede som hos *Calanus*, den indre Green er fæstet til Grundledet. Mandiblen er stærk, dens Tænder ere ikke forsynede med Bitænder. Maxillarpalpens Hovedgreen er forkortet, andet Par Maxillarfødders Endedeel er sexleddet. Første Par Fødder ere korte, begge deres Grene treleddede. Paa de følgende tre Par Fødders Grunddele er andet Led fæstet, til første i en Vinkel, begge deres Grene ere treleddede. Sidste Par Fødder ere hos Hunnen togrenede og uddannede til Svømning, den indre Green er eenleddet; den ydre treleddet. Det andet Leds indre Rand løber ud i en stærk tornformig Forlængelse. Hos Hannen ere de ulige paa begge Sider og mangle alle Svømmebørster. Den venstre Fods indre Green er indsvunden til en lille Vorte, medens den ydre er særdeles stor, stærk og toleddet. Det første Led er smalere end det andet og kølleformig opsvulmet. Begge Grene paa den høire Fod ere toleddede, men den indre er meget mindre end den ydre.

*I. clavipes* mihi.

Legemet er omtrent  $1\frac{1}{2}$ mm langt, temmelig tykt, opsvulmet, med en convex Ryg, dog noget mere langstrakt hos Hunnen end hos Hannen. Halens sidste Led er noget længere end det foregaaende, men kortere end Haleappendices. Første Par Antenners to første Led ere stærke og lange, de følgende syv ere kortere end brede, det syttende er det længste.

Den fandtes meget sjældent paa Vestkysten ved Karmøen.

10de Slægt. *Centropages* Krøyer. (Nat. Tidsskr.

Anden Række andet Bind Side 288).

*Ichthyophorba* Liljeborg. De crustaceis etc. p. 185.

Denne Slægt blev af Krøyer i Aaret 1849 opstillet med to Arter, som han fandt i Atlanterhavet og ved Chilis Kyster. Liljeborg, som ikke havde seet Krøyers Arbejde, beskrev

en tredje Art under Slægtsnavnet *Ichthyophorba*. Claus sætter den anden med Rette Danas Slægt *Calanopia* som synonym med denne, mindre sikkert sætter han Danas *Catopia* som synonym. Legemet er forlænget, Hovedet, der er skildt fra første Thoracalring, er ved en Tverfure deelt i to Dele. Panden gaaer forud i et dybt kløvet Rostrum. Fjerde og femte Thoracalring ere fuldkommen skildte. Abdomen bestaaer hos Hannen af fire og hos Hunnen af tre Ringe. Første Par Antenner bestaae af 24 Led, den høire Antenne er hos Hannen uddannet til et Gribeorgan, idet det trettende til attende Led ere opsvulmede, og der findes en Articulation mellem dette sidste og de følgende Led. De sidste Led ere sammensmeltede til fire. Munddelene stemme i det væsentligste overeens med dem hos Slægten *Calanus*, men Maxillarpalpen er forkortet og første Par Maxillarfødder ere forsynede med længere og stærkere Børster end hos de foregaaende Slægter. Begge Grene paa de fire første Par Been ere treleddede. Det sidste Par Been hos Hunnen, der ere byggede som Svømmefødder, ere togrenede med treleddede Grene. Det nedre indre Hjørne af andet Led paa den ydre Green forlænger sig til et langt, stærkt, tornformigt Fremspring. Hos Hannen er den ydre Green paa høire Fod omdannet til en Gribehaand, idet andet Led udvider sig stærkt, og dets nedre, indre Hjørne danner en stærk, tornformig Forlængelse, hvorimod tredje Led, der er omdannet til en stærk, krummet Klo, kan bøies. Det venstre Been derimod har vedligeholdt Formen af en Svømmefod.

*C. typicus* Krøyer.

*Ichthyophorba denticornis* Claus.

Denne Art, som af Krøyer først blev fundet i Atlanterhavet paa Høiden af den spanske Kyst, forekommer meget talrig ved hele vor Kyst, og udgjør endeel af den saakaldte Rødaat, der er Silden og Makrellens kjæreste Føde.

Legemet er forlænget;  $1\frac{3}{4}$ mm langt, hvidt, tegnet med rødbrune Pletter. De bagere Sidevinkler af femte Thoracalring løbe ud i to bagudrettede spidse Forlængelser. Første Halering hos Hunnen er paa den øvre Side forsynet med en stærk Torn, og paa den nedre



med tvende smalere. Sidste Abdominalring er særdeles kort, Hale-appendices ere længere end denne. Istedetfor den ydre Randbørste findes hos Hannen en Torn. Første Par Antenners første, andet og femte Led ere i den øvre Kant væbnede med en Torn. Det sextende Led er i den øvre Kant forsynet med en lignende.

*C. hamatus*. Liljeborg (Ichthyophorba). De crustaceis etc. p. 183.

*Ichthyophorba angustata* Claus.

Legemet er forlænget, smalere end hos den foregaaende,  $1\frac{1}{2}$  langt. Paa Siden af det femte Thoracalsegment er der fæstet en krum Torn, som dog er meget mindre end hos den foregaaende Art. Første Par Antenner mangle alle Torne; de midtre Led af den høire Antenne ere mindre fortykkede, og de sidste Par Fødder hos Hannen ere mindre stærke end hos *C. typicus*. Denne Art forekommer især i Christianiafjorden, i mindre Mængde paa Vestkysten.

## 2den Underfamilie. Pontellinæ.

Foruden det mediane Øie, der for det Meste springer frem bag Snabelen som en Kugle, findes der ogsaa parrede Øine.

Iste Slægt. *Anomalocera* Tempelton (Transact. Ent. Soc. Vol. 2. 1837).

*Irenæus* Goodsiir. 1843.

Claus har ombyttet Tempeltons Navn med Goodsiirs, fordi den Character, det betegner, ikke tilkommer denne Slægt udelukkende, men er fælleds for den hele Pontellidefamilie. Men vil man gennemføre dette Princip, saa maatte man ombytte alt for mange Navne, og gjøre altformegen Forstyrrelse i Synonymien. Jeg tror at man altid bør beholde det ældste Navn, naar det ikke allerede er forhen benyttet til at betegne en anden Dyrform.

Legemet er forlænget. Hovedet, der fortil gaaer ud i et stærkt togrenet Rostrum, er ved en tversgaaende Fure deelt i to Dele, samt fuldkommen skildt fra første Thoracalring. Den forreste Deel af Hovedet løber til Siderne ud i to skarpe Spidse. De to sidste Thoracalringe ere fuldkommen skildte. Halen bestaaer hos Hannen af fem hos Hunnen af tre skildte Led. Første

Par Antenner bestaae af 24 Led. Hos Hannen er den høire omdannet til et Gribeorgan, idet det trettende til det sextende Led opsvulmer og den faaer en Articulation mellem det syttende og ottende Led. Andet Par Antenner ere forlængede; den indre Green, som er fæstet til Grundledet er kort og tynd, og bestaaer af fem Led, hvoraf det andet er særdeles langt. Mandiblerne ere stærke, men af den samme Form som hos *Calanus*. Maxillerne have en forkortet Palpe. Første Par Maxillarfødder ere af den sædvanlige Form, men forsynede med særdeles lange stærke Børster. Andet Par Maxillarfødders tvende Grundled ere særdeles forkortede, men desuagtet forsynede med meget stærke og lange Børster. Svøben er fireleddet. Første Par Fødder ere mindre end de følgende, begge deres Grene ere treleddede. Tredie og fjerde Fodpar have kun to Led paa den indre Svømmegreen. Den femte Fod hos Hunnen har en rudimentær Indregreen og en forlænget toleddet Ydregreen. Hos Hannen mangler den indre Green, medens den ydre er stærk og paa høire Side uddannet til en Gribehaand. Den har et nedre stilket Øie og tvende laterale Øine paa hver Side ovenpaa.

*A. Patersonii* Tempelton.

Denne Art er af Krøyer med stor Udførlighed beskrevet i Nat. Tidsskrifts anden Række andet Bind Side 561. Den forekommer i talløse Masser langs hele vor Kyst idetmindste til Nordland, og udgjør et vigtigt Fødemiddel for forskjellige Arter af Fisk. Farven angiver Krøyer for at være dyb himmelblaa med en stor hvid metal- eller perlemoderglindsende Plet paa Rygfladen, de Exemplarer, jeg har fundet i Christianiafjorden vare derimod saaledes som Tempelton angiver dem efter Paterson — lysegrønne med store blaae Pletter og mørkere Tegninger.

## Anden Familie.

### Cyclopidae Dana.

Denne Familie blev opstillet af Dana, som deri først kun indbefattede Slægten Cyclops, men senere ogsaa tog Harpacti-

derne ind i den. Claus udlukkede disse igjen, men optog med Rette Bairds Slægt *Oithona*, som af Dana var stillet som Typus for en egen Underfamilie, samt tilføiede en ny Slægt *Cyclopina*. Til disse kommer jeg til at tilføie to nye Slægter: *Thorellia*, som i alle Dele staae Cyclops meget nær, men hos hvilken det andet Par Maxillarbeen ere uddannede til Griberekskaber, hvorved den danner en Overgang til de snyltende Cyclopider og *Misophria*, der i sin hele Legemsform er en typisk Cycloptide, men som besidder en mandgeleddet Bigreen paa andet Par Antenner, og som ved sine Mandibler og Maxillers Form nærmer sig meget til Harpactidernes Familie, medens begge Par Maxillarfødder ere byggede som hos Calaniderne. Familiecharacteren maa derfor omdannes noget:

Legemet er forlænget, Forlivet ovalt og Abdomen er skarpt skilt fra dette og smal. Antennerne ere af middelmaadig Længde. Første Par bliver hos Hannen paa begge Sider omdannede til Griberekskaber. De bagre Antenner ere som oftest fireleddede uden Bigreen. Mandibel- og Maxillarpalperne kunne være stærkt udviklede eller rudimentære, Maxillarfødderne nærme sig noget ved sin Form til den foregaaende Familie, men ere mindre stærkt udviklede; sjelden er andet Par omdannede til Gribefødder. Det første Par Fødder ere aldrig omdannede til Gribefødder som i den følgende Familie, men ere byggede som de følgende tre Par, der ere togrenede Svømmefødder. Femte Fodpar afvige fra de foregaaende, og bliver næsten rudimentært samt ligt hos begge Kjøen. Hjertet mangler. Øiet er enkelt med to lysbrydende Lindser. Det mandlige og kvindelige Kjønnsapparat ere parret. Hunnen har to Eggesække.

#### 1ste Slægt. *Cyclops* O. F. Müller (Zool. dan. prodromus).

Af denne Slægt, hvis Arter ere saa talrige i det ferske Vand, har jeg endnu ikke fundet nogen i Søen. Derimod angiver Lilljeborg een Art *C. magniceps* fra Søen ved Kullaberg (*De crustaceis* etc. p. 204 og J. G. Sars nævner i Nyt Magazin for Naturvidenskaberne B. 12 Side 247, at han har fundet fem Arter. Det vil ikke forundre mig om disse ved nøiere Undersøgelse ville blive skildte fra denne Slægt.

#### 2den Slægt. *Cyclopina* Claus (Die frei lebenden Copepoden etc. p. 103).

Claus opstiller denne Slægt paa Arten *C. gracilis* fra Messina. Han har fundet dens Undersøgelse at være forbunden med stor Vanskelighed, og deri kan vist Grunden ligge, til at han beskriver og afbilder Munddelene, især Maxillerne anderledes, end som jeg har fundet dem hos en Art fra vor Kyst. Han finder saaledes, at Mandiblerne og Maxillernes Form er meget overensstemmende med disse Dele hos Harpactiderne, idet han siger om Maxillerne, at „de bære paa den øvre Side af de med flere Hager og Børster forsynede Tyggede en enkelt toleddet Palpe,“ medens jeg har fundet deres Bygning næsten aldeles at ligne den hos Slægten *Calanus* og de den nærstaaende Former. Denne Slægt danner saaledes Overgangen fra Cyclopidernes til Calanidernes Familie, fra hvilken sidste den kun skiller sig ved Legemsformen, der aldeles ligner den hos *Cyclops* ved de korte første Par Antenner, de fireleddede andet Par, der mangle Bigreen, og ved de to Eggesække hos Hunnen. — Legemets Form og Ledindeling er overensstemmende med *Cyclops*. Første Par Antenner, der ere kortere end Hovedet bestaae af ti til tolv Led. Andet Par Antenner bestaae af fire Led, hvoraf det tredje er særdeles kort og mangler aldeles Bigreen. Munddelene ligner dem hos Slægten *Calanus*. De fire første Par Fødder ere ligedannede, togrenede, Grenene ere treleddede. Sidste Par Fødder ere cylindriske cengrenede og lige hos begge Kjøen.

#### *C. norvegica* mihi.

Denne Art skiller sig strax fra *gracilis* Claus ved sin kortere stærkere Bygning og kortere Hale i Forhold til Céphalothorax, og ved Munddelenes Form. Det syvende Led paa første Par Antenner er saa langt som de følgende to tilsammen. Andet Par Maxillarfødders Svøbe er treleddet. Det første Led paa den bagre Fod er tykt opblæst, og det andet Led cylindrisk. I dette Leds Ende er der fæstet en særdeles tyk stærk knivformig Torn, der er længere end Leddet. Abdomens sidste Led er længere end det foregaaende, medens Haleappendices ere noget længere end det sidste Led. Den er klar gjennemsigtig med rødt Øie. Længden er omtrent  $\frac{1}{2}$ mm.



3die Slægt. *Misophria mihi*.

Legemets Form og Ledinddeling er overenstemmende med den hos *Cyclops*. Første Par Antenner ere mangleddede. Andet Par ere stærke fireleddede og i Spidsen forsynede med stærke Børster. Til Enden af første Led er der fæstet en sexleddet Bigren. Mandiblen er særdeles stærk, krummet i Spidsen og forsynet med mange Tænder. Palpen er stærk, Grundleddet bredt, og til dette er fæstet to eenleddede Grene. Maxillerne ligne meget de hos *Harpactiderne*, men Palpen er særdeles udviklet: Hovedgrenen særdeles langt leddet, forsynet med et nedre og to øvre Appendices, og bøier sig over Tyggedelen. Første Par Maxillarfødder ere brede, men korte og forsynede med faa vorteformige Fremspring, der hver bærer tre ikke meget lange, men tykke, cilierede Børster. Andet Par Maxillarfødder ere forlængede og overenstemmende med dem hos *Calanus*. Grunddelens begge Led er brede og Endedelen femleddet. De fire første Par Fødder ere dannede som hos *Cyclops*. Femte Par Fødder ere eengrenede, smaae.

*M. pallida* mihi.

Første Par Antenner bestaae af fjorten Led og ere meget tykkere ved Udspringet, men blive efterhaanden tyndere. Det første Led er det længste, ligesom det er det tykkeste; de følgende aftage baade i Længde og Bredde, og det sidste Led er saa langt som de to følgende tilsammen. Det femte Fodpar er treleddet. Første Led kort, men særdeles bredt; andet er omtrent af samme Længde, men noget smalere; det tredie er af samme Bredde, men længere; til dette er der fæstet en stærk bred i begge Kanter saugtakked Torn. Halens sidste Led er kortere end det foregaaende og i den bagre Ende indskaaret. Haleappendices ere saa lange som brede.

Af denne har jeg kun fundet et eneste Exemplar, hvid af Farve, ved Haugesund. Længden er omtrent  $\frac{3}{4}$ mm.

4de Slægt. *Oithona Baird* (Zoologist 1843).

Denne Slægt blev af Dana henført til *Calaniderne*, men af Claus stillet til denne Familie.

Legemet leddet som hos *Cyclops*, men særdeles forlænget. Hovedet er adskilt fra første Thoracalled. Første Par Antenner ere meget forlængede og hos Hannen paa begge Sider omdannede til Gripeorganer. Andet Par Antenner ere fireleddede uden Bisvøbe. Mandiblernes Palpe er forlænget smal, i Enden forsynet med to stærke Torne, og en leddet Bigreen paa den ydre Kant samt Spor af en anden i Skikkelse af en Vorte paa den anden Rand. Maxillerne ere stærke, men Palpen forkortet, dens Hovedgreen er i tvende Torne og Bigreen, der er tynd og i Enden bevæbnet med en lang grovt saugtakked Børste, er fæstet til dens ydre, øvre Kant. Første Par Maxillarfødder ere lange og meget tynde, men forøvrigt lig *Cyclopina* eller *Calanus*. Andet Par ere ogsaa forlængede som hos *Calanus*, men Endedelen utydelig leddet. De fire første Par Fødder er togrenede Svømmefødder. Grenene ere almindelig treleddede. Sidste Par Fødder ere rudimentære og danne paa hver Side to smaae Vorter forsynede med lange Børster.

*O. spinifrons* mihi.

Denne Art, der er meget sjælden i Bunden af Christianiafjorden ligner *O. spinirostris* Claus fra Messina ved at Hovedet fortil er forsynet med en spids Snabel, men det første Par Antenner, der ere tileddede, ere kortere end hos hiin, idet de kun ere noget længere end Cephalothorax. Tredie Abdominalled er noget længere end fjerde, som ogsaa er kortere end femte. Den ydre Endebørste er kort, og fæstet nær Basis af Haleappendices.

*O. pygmaea* mihi.

Denne er særdeles talrig i Christianiafjorden om Sommeren. Længden er omtrent  $\frac{3}{4}$ mm og dens Legeme er klart gjennemsigtigt med et gulagtigt Anstrøg. De forreste Antenner ere længere end Thorax, naae omtrent til den mellemste Trediedeel af Abdomen. Det sidste Abdominalled er saa langt eller noget længere end det foregaaende og Grenene af Furca ere omtrent halvt saa lange som dette sidste Led.

5te Slægt. *Thorellia mihi*.

Legemsform og Leddeling er som hos *Cyclops*. Første Par An-

tenner ere kortere end Cephalothorax, men dog mangeleddede. Andet Par Antenner ere fireleddede uden nogen Bigreen. Mandiblen, Maxillen og første Par Maxillarbeen ere dannede som hos Cyclopa. Andet Par Maxillarfødder ere omdannede til fireleddede Gribefødder med to stærke krumme Klør fæstede til det sidste Led. De fire første Par Fødder ere togrenede Svømmefødder, hvis Grene ere treleddede. Sidste Par Fødder ere cylindriske, eengrenede, toleddede. Lindserne i Øiet syntes ikke hos denne Slægt at være forenede i Midtlinien, men at være rykkede ud til Siderne.

*T. brunnea* mihi.

Legemet er henved 1<sup>mm</sup> langt af lys brunlig Farve med et stærkt brunt Baand tværs over første Brystring, der er forbunden med Hovedet. Ligeledes er anden og tredje Abdominalring samt femte Ring, paa første Par Antenner farvede mørkebrune. Første Par Antenner af 21 Led, hvoraf de to første ere de tykkeste og længste. Den fjerde Abdominalring er den korteste og femte er længere end den tredje. Haleappendices ere særdeles lange og længere end Abdomens tre sidste Led. Denne Art fandtes i tvende Exemplarer ved Skudsnæs paa Karmøen.

### Tredie Familie.

#### Harpactidæ.

Dana opstillede først denne Familie, idet han fremhævede som characteristisk for den, at Mandiblernes og Maxillernes Palper ere smaae eller obsolete, at de bagere Antenner ere i Spidsen forsynede med fingerformede Børster, og at Hunnen kun har een Æggesæk, men senere slog han den sammen med Cyclopidernes Familie. Claus har igjen skildt dem, og opstillet hver af dem som en egen Familie, hvori man maa give ham Ret, men paa den anden Side kan jeg ikke gaae ind paa at stille *Steropinae* Dana (*Peltidæ* Claus) som en egen Familie blot fordi Legemet er bredere og fladere end hos *Harpactidæ*, især da jeg har fundet Arter af Slægten *Talestris*, som næsten have et ligesaa fladt Legeme som Steropiderne, og af en ny Slægt *Amenophia*

mihi, som ogsaa ere aldeles flade, og derfor maatte regnes til *Steropinae*, men som staae *Harpacticus* saa nær, at man vanskelig kan skille dem derfra. Desuden ville man adskille disse to som Familier paa Grund af denne noget forskjellige Legemsform, idet den ene Families Former ere cylindriske og den andens fladtrykte, saa maatte man med ligesaa god Grund danne en ny Familie af Slægten *Amyone* Claus, som er stærkt sammentrykt fra Side til anden, især da den desuden skiller sig ved sin Bygning langt mere fra *Harpacticus* end Slægten *Sterope* og *Alteuca*. Jeg har derfor ikke engang beholdt disse fladtrykte Former som en egen Underfamilie, men stillet de Slægter deraf, som forekomme ved vor Kyst, sammen med de nærstaaende Slægter blandt Harpactidæerne, omendskjönt jeg tror at *Porcellidium* Claus (*Tyone* Phil.) bør stilles som Typus for en Underfamilie, da den i saa mange og væsentlige Dele afvige fra de andre Slægter. Det samme tror jeg ogsaa vil senere, naar man finder flere nærstaaende Former, blive Tilfældet med *Longipedia* Claus og den ny Slægt *Ectinosoma*. Familien kan da characteriseres saaledes:

Legemet er enten cylindrisk, sammentrykt eller nedtrykt. Leddelingen er enten fuldstændig eller ere enkelte Ringe sammensmeltede. Halen er ikke skarpt afsat fra Cephalothorax, idet Abdomens Bredder ofte er ligesaa stor som Bredden af Thorax. Første Par Antenner ere korte, faaleddede og hos Hannen paa begge Sider omdannede til Fangarme. Andet Par Antenner er to til treleddede, forsynede med een eller fleerleddet Bigreen og i Spidsen med flere kraftige kneformig bøiede Børster. Mandiblerne ere stærke, forsynede med en Palpe, der dels er simpelt eenleddet eller ogsaa mere sammensat, bestaaende af et Grundled og to Grene. Maxillerne vise ogsaa en stor Forskjel i Udviklingen, idet den hos nogle Former som *Longipedia* nærmer sig *Calaniderne* i sin Bygning; hos andre ere de vel udviklede, men Palpens Hovedgren bøier sig fremover Tyggedelen og er forsynet med flere lange Torne, medens de ydre Lapper ere vel forsynede med cilierede Børster. Hos atter andre blive Palpen endnu simplere, i det Hovedgrenen er forsynet med en eneste



Tand, og de ydre Lappe ere indsvundne til enkelte Børster paa Palpens øvre Rand. Første Par Maxillarfødder ere i Spidsen forsynede med stærke Tænder og under disse med enkelte, oftest tre, vorteformige Fremspring, der ere forsynede med cilierede Børster eller Tænder. Paa den øvre Side findes undertiden en Flig forsynet med stive Børster, men som oftest mangler den, og erstattes ved enkelte Børster. Hos *Longipedia* sees den at være tydelig tredeelt og overensstemmende i sin Bygning med den hos *Calaniderne*. Andet Par Maxillarfødder ere som oftest omdannede til Gribehænder, sjelden ere de fodformede, som hos *Longipedia* og *Ectinosoma*. Første Par Fødder ere som oftest forskellige fra de følgende Par og omdannede til Gribefødder, sjældent lige de følgende, som hos *Ectinosoma*. Sidste Par Fødder ere toledede og omdannede til brede Plader, der ere forskellig udviklede hos begge Kjøen. De to midtre Børster paa Halcappendices udvikle sig stærkest, medens de andre blive kortere. Øiet er som hos *Cyclops*. Hjertet mangler. Det mandlige Kjønnsapparat er uparret, det kvindelige parret. Som oftest findes der een, sjældent, som hos *Dactylopus*, to Eggesække.

#### Iste Afdeling. *Longipedia*.

De to Slægter som henhøre til denne Afdeling afvige fra de andre ved at andet Par Maxillarfødder ere fodformede og ikke omdannede til nogen Gribehaand. Første Par Fødder ere byggede ligesom de følgende Par og dannede til Svømmefødder, uden at nogen af deres Grene ere formede som Griberejskaber. Desuden er andet Par Antenners Palpe stærkt udviklet og hos den ene mangleddet; Mandibularpalpen er togrenet, og Grenene ere fæstede til et stærkt Grundled.

#### Iste Slægt. *Longipedia* Claus. (Die frei lebenden Copepoden S. 110.)

Legemet er forlænget, smalt. Hovedet er sammensmeltet med første Bristsegment. Halen bestaaer af fem Led, hvoraf de to første ikke ere sammensmeltede. Første Par Antenner ere korte, men

lynde og bestaae af fem Led, der ere besatte med lange fjerformede, tykke Børster og i Enden af sidste Led med to Kroge. Andet Par Antenner ere stærke fireleddede, deres tredie Led er kort. Svøben er lang sexleddet. Munddelene ligne meget de tilsvarende hos *Calaniderne*, men dog med enkelte Modificationer. Mandiblerne ere forsynede med en Række af stærke Tænder paa Tyggedelen. Palpen er stor med et bredt Grundled, den indre Green er toledet, men den ydre er eenleddet. Maxillernes Tyggefliig er stærk, men Børstefliigen liden. Palpernes Hovedgreen er forkortet, og den ydre Flig er stor. Første Par Maxillarfødder ere ikke meget brede, de vorteformige Fremspring ere lange, men Børsterne ere smaa. Endedelen er ikke leddet, men forsynet med flere stærke Torne. Andet Par ere forkortede, og meget brede, treleddede, idet Endedelen ikke er leddet. Første Par Fødder ere af samme Bygning som de følgende tre Par, men meget mindre; begge dets Grene ere treleddede. Andet Fodpars indre Green bliver meget forlænget. Sidste Par Fødder ere smaae, og bestaa af en eenleddet Grunddeel og to eenleddede Endegrene.

#### *L. coronata* Claus.

Denne Art er ikke ualmindelig i Christianiafjorden og paa Vestkysten. Den er  $1\frac{1}{2}$  mm lang, gulbrunn af Farve. Pandehornet er triangulært, fremragende. Første Par Antenners fjerde Led er det korteste, femte Led er forlænget. Den ydre Green paa første Par Fødder er forsynet med meget lange Torne paa andet og tredie Led. Den indre, forlængede Green paa andet Par Fødder er omtrent dobbelt saa lang som den ydre. Første Led er forsynet paa sin bagre Flade med en Krands af smaa Torne, andet Led er det korteste, og tredie er tre Gange saa langt som de to første tilsammen. Sidste Led hos Hunnen besidder et kort Grundled forsynet med en stærk Torn i den ydre nedre Vinkel. Den ydre Green er den længste, og den indre er kun af dennes halve Længde. Halens to sidste Led er særdeles korte, paa Rygsiden forlænger det sidste Led sig i tre Torne, hvoraf den midterste er den længste. De foregaaende Led ere forsynede med en Tornerække rundt den bagre Rand.

2den Slægt. *Ectinosoma mihi*.

Legemet er meget forlænget, smalt. Halen fortsættes fra Kroppen uden nogen Indsnøring, og krummer sig ikke opad hos det døde Dyr, saaledes som er Tilfælde med de andre Harpacticider. Hovedet, der er forenet med første Brystsegment er meget kort. Første Par Antenner ere meget korte, mod Spidsen meget tynde og bestaa af syv Led, der ere, især de sidste, forsynede med lange Børster. Andet Par Antenner ere meget længere og stærkere, samt bestaa af tre Led. Første Led er det længste og bærer den toleddede, men særdeles lange, stærke og i Spidsen med to stærke Torne forsynede Bigreen. I Spidsen af tredje Led er der fæstet fem særdeles lange, tykke og med Bitorne forsynede Torne, hvoraf de tre midtre ere i Enden leddede. Mandiblerne ere stærke, Palpens Grundled er forlænget, stærkt, Grenene, der sidde langt fra hverandre ere eenleddede, og af dem er den indre den stærkeste. Maxillernes Palper ere flerelappede. Første Par Maxillarfødder ere toleddede, andet Led, der er opsvulmet, er i Spidsen forsynet med een eller to stærke Klør. Andet Par ere forlængede, tynde, treleddede; det andet Led er det længste og det tredje er i Spidsen forsynet med nogle faa, smaa Børster. De fire første Fodpar ere af samme Bygning, togrenede og hver Green bestaaende af tre Led. Sidste Par Fødder danner kun en enkelt Plade, men med flere dybe Indsnit og er forsynet med lange Børster.

*E. melaniceps mihi*.

Dens Farve er bruungul, med en sort Plet, der indtager den største Deel af Hovedet. Første Par Antenners sjette Led er det længste, de fire første ere korte og oplæste. De fire første Par Fødders ydre Grene er de korteste, og deres ydre Rand ere tæt besat med smaa Torne og med omtrent sex længere, der ere forsynede med Bitorne. Halens første og sidste Led ere de korteste; det sidste er dybt indskaaret og Haleappendices er meget korte. Den findes, skjøndt ikke almindelig, i Christianiafjorden og paa hele Vestkysten.

2den Afdeling. *Amyonea*.

Til denne hører kun een Slægt, den af Claus opstillede *Amyonea*, der ligner de foregaaende ved at første Par Fødder ere indleddede til at svømme med, samt ved at den har den samme Bygning af 2det Par Antenner og Mandibler som hine, hvorimod andet Par Maxillarfødder ikke ere fodformede, men omdannede til Gribehænder.

3die Slægt. *Amyone Claus* (Beiträge zur Kenntniss der Entomostraken p. 11).

Legemet er stærkt sammentrykt fra Side til anden. Ryggen er stærkt bøiet convex, og den særdeles korte Hale er skjult under den sidste forstørrede Brystring, som ligger nært til Hovedet. Legemet ligner saaledes, naar Dyret ligger paa Siden, en rund Skive. Hovedet er ved en Fure adskilt fra første Brystring. Femte Brystring er forbunden med den særdeles store og iden fortal, især hos Hannen, forlængede første Abdominalring. Af Abdomens fire følgende Ringe er første kort og hos Hunnen sammensmeltet med den foregaaende, de følgende tre ere særdeles korte og smale. Første Par Antenner ere forlængede, andet Par treleddede, til det første Led er der fæstet den lille een- eller toleddede Bigreen; dens tredje Led er forsynet med to stærke Klør. Mandiblerne ere stærke, Palpen er togrenet, dens Rodled forlænget, og dens indre Green er særdeles kort, den ydre noget længere, men begge ere eengrenede. Maxillarpalpen er forlænget. Første Par Maxillarfødder ere treleddede, i Enden forsynede med en stærk Klo, og under denne, fæstet til det andet Led, findes der en vorteformig Forlængelse med tre korte, tykke Børster. Andet Par ere forlængede, toleddede og omdannede til stærke Gribehænder. Første Par Fødder ere dannede som Svømmeredskaber og togrenede, begge deres Grene ere eenleddede. Andet og tredje Par have den ydre Green toleddet, den indre er derimod treleddet. Fjerde Par Fødders begge Grene ere treleddede. Det fjerde Par er hos Hannen cylindrisk, toled-



det, smal, hos Hunnen derimod bestaar det af to særdeles brede Plader, hvoraf den foreste, som er første Led, er bredere end den bagre, der danner andet Led.

*A. sphaerica* Claus.

Legemet er kredsformigt  $\frac{1}{2}$  mm lang. Farven er smutsig brun, med mørkere Tverstriber over den bagre Deel af Hovedet og de midtre Brystringe samt den foreste Deel af første Abdominalring. Første Par Antenner er syvleddede hos begge Kjøen. Bigreen paa andet Par Antenner er eenleddet. Andet Par Maxillarfødders Haand er oval forlænget. Andet Led paa femte Par Fødder har hos Hunnen flere lange Torne fæstet til den bagre Rand, og til den indre Rand af første Abdominalled er der fæstet tre korte, stumpe Torne. Furca er vel udviklet. Denne Art er ikke ualmindelig i Stranden paa vor vestlige Kyst og i Christianiafjorden.

### 3die Afdeling. Tachidina.

Den af Liljeborg opstillede Slags *Tachidius* og den af Claus opstillede *Euterpe* ligne de følgende Slægter i andet Par Antenners og Munddelens Form, men første Par Fødder ere byggede som Svømmefødder. Desuden er femte Par Fødder hos dem begge dannede som en eenleddet Plade, medens de følgende Slægter have den toleddet.

### 4de Slægt. Tachidius Liljeborg. (De crustaceis etc. p. 195).

Cephalothorax er temmelig bredt, Abdomen smalere og Hovedet er forbundet med første Brystsegment. Abdomen er hos begge Kjøen femleddet. Første Par Antenner ere meget korte og bestaa af syv Led, hvoraf de to sidste undertiden ere sammenvoxne; de ere vel forsynede med Torne især mod Spidsen. Andet Par Antenner ere toleddede; til Midten af det første Led fæster sig en lille eenleddet Bigreen. Det andet Led er i Enden forsynet med flere knæbøiede Børster. Mandiblerne ere stærke, Palpen har et stort Grundled og to eenleddede Endegrene. Maxillerne ere i Spidsen forsynede med lange Torne og Palpens Ho-

vedgreen bærer i Spidsen en lang Torn ligesom den indre Flig under den. Første Par Maxillarfødder ere i Spidsen forsynede med en stærk Klo og nogle børstebærende vorteformige Udspring under den. Andet Par ere forlængede, treleddede og ere dannede til en Gribehaand, idet andet Led udsulmer og til tredje Led, der er ganske lidet, fæster sig en stærk Klo. Første Par Fødder ere som de følgende tre Par togrenede og treleddede. Femte Par Fødder danne hos begge Kjøen en eenleddet særdeles bred Plade, der dog er smalere hos Hannen end hos Hunnen.

*T. brevicornis* O. F. Müller. (Zool. Danicæ Prodromus No. 2414).

Panden gaaer frem i et stærkt, men butt Rostrum. De tre første Ringe paa Thorax ere i sine bagre Kanter forsynede med en Krands af smaae Torne. Sidste Led af Abdomen er ubetydeligt længere end næstsidste. Haleappendices ere korte, neppe længere end brede. Første Par Antenner ere hos Hunnen paa den ene Side sex- og paa den anden syvleddede. Hos Hannen opsvulmer det femte Led, og Svøben ender i en stærk Klo. Hos begge Kjøen ere Antennerne besatte med stærke med Bitorne forsynede Børster. Det femte Par Fødder danne hos Hunnen to næsten runde Plader, der nedent under i Midten berøre hverandre, hos Hannen ere de smalere og mere tilspidsede mod Enden. Denne Art har jeg kun fundet i Christianiafjordens Bund, men ikke paa Vestkysten. Farven er hvid eller gullhvid.

### 4de Afdeling. Westwoodina.

De til denne Afdeling hørende norske Slægter *Idya* Philippi = *Tispe* Liljeborg og *Westwoodia* Dana udmærke sig ved Forlængelsen af Mandiblerne og den store Overlæbe, medens de dog afvige fra hverandre i de øvrige Munddeles Form. Hos begge begynde første Par Fødder at antage Formen af Griberedskaber, hvorved Overgangen dannes til den næste Afdeling.

### 5te Slægt. Idya Philippi (Archiv für Naturgesch. B. 9 1845).

*Tispe* Liljeborg (Die crustaceis etc. p. 191).

Legemet er temmeligt fladtrykt med oval Forkrop og sma-

lere Hale. Hovedet er sammensmeltet med første Brystsegment, og Halen dannes saavel hos Hannen som hos Hunnen af fem Led. Første Par Antenner ere forlængede, syv til otteleddede. Andet Par Antenner ere treleddede, til Enden af første Led er der fæstet en fireleddet Bigreen. Overlæben er forlænget tandet i Spidsen. Mandiblerne ere særdeles forlængede og tandede i den skraa afskaarne Ende, Palpen besidder et stort Grundled og to eenleddede Grene, hvoraf den inderste er den største. Maxillerne ere i Spidsen forsynede med mange forlængede Tænder og have en vel udviklet Palpe. Begge Maxillarfødder ere lige og indrettede til forlængede Gribehænder, men første Par er toleddet, det andet treleddet. Første Par Fødders begge Grene er særdeles stærke og forsynede med Gribeklør. Den indre Green er kortere, treleddet, den ydre derimod længere og toleddet. De tre følgende Par Fødder ere uddannede til togrenede Svømmeredskaber og Grenene ere treleddede. Sidste Par Fødder ere forlængede toleddede, andet Led er meget langt hos Hunnen, hos Hannen er det meget kortere.

*I. furcata* Baird (Brit. Entomostraca p. 210. (Cantocamptus).

*I. barbigeru* Phil?

Legemets Længde er noget over 1<sup>mm</sup>. Farven er hvidgul, med rosafarvede Baand tværs over Hovedet og de to første Brystsegmenter, ligeledes er første Par Antenners indre Ring rosafarvet. Første Par Antenner bestaae af otte Ringe, hvoraf den anden og tredie ere forlængede. Andet Led paa den indre Green af første Par Fødder er længere end første Led, og til dens indre Rand ovenfor Midten er der fæstet en lang ucilieret Børste. Grundledet paa sidste Par Fødder hos Hunnen er omtrent ligesaa langt som bredt, og Endeledet er mere end dobbelt saa langt, men meget smalere. Den bage Rand af de sidste Haleled er forsynet med en Krands af fine Torne. Det sidste Led er neppe halvt saa langt som det foregaaende. Denne Art er almindelig overalt nær Stranden.

## 6te Slægt. Westwoodia Dana.

Hovedbryststykket er meget tykt, og Halen meget smalere og kortere end dette. Hovedet er sammensmeltet med første Brystsegment, og gaar fortil ud i et bredt Pandehorn. De to første Abdominalsegmenter ere sammensmeltede hos Hunnen. Første Par Antenner ere meget korte og sexleddede, andet Par ere toleddede, med en kort toleddet Bigreen. Mandibler og Maxiller ere forlængede og af samme Form som hos den foregaaende Slægt. Første Par Maxillarfødder ere ikke omdannede til Griberedskaber, idet den stærke Klo, som er fæstet i Enden af dem, ikke kan slaas ind mod Grunddelen, paa hvilken tvende vorteformige Fremspring forsynede med korte fjerede Børster ere fæstede. Andet Par Maxillarfødder ere Gribehænder. Første Par Fødders ydre Green er kort, eenleddet, besat med stive Børster og Torne; den indre Green er forlænget, treleddet, de to sidste Led ere særdeles smaae og forsynede med to stærke Gribebørster. De tre følgende Par ere Svømmefødder, begge deres Grene ere treleddede. Sidste Par Fødder danne et bredt Grundled, hvorpaa i et Indsnit det brede ovale andet Led er fæstet.

*W. nobilis* Baird (British Entomostraca. p. 214. *Arpacticus*).

Denne er omtrent 1½<sup>mm</sup> lang, klar med et gulgraat Anstrøg og et stort rødt Øie. Første Par Antenners tredie og fjerde Led synes at være sammensmeltede, og femte Led er kort, medens sjette er omtrent dobbelt saa langt som dette. Den indre Green paa første Par Fødder er meget mere end dobbelt saa lang som den ydre. Til Enden af den indre Kants nedre Trediedeel er der fæstet en lang fjerformig Børste. Den indre Green paa de følgende Par Fødder er meget kortere end den ydre, men de to første Led er meget bredere end de tilsvarende paa den ydre.

## 5te Afdeling. Harpacticina.

Til denne høre de typiske Harpactider, nemlig Slægterne *Harpacticus*, *Thalestris*, *Dactylopus*, *Zaus* og de nye *Amenophia* og *Stenhelia*. Disse have alle almindeligviis otte til ni sjelden sex-



leddede første Par og toleddede andet Par Antenner med en noget forlænget to sjelden treleddet Bigreen. Deres Mandibler ere stærke med en stor Palpe, hvis Grundled er bredt og forsynet med to Grene, hvoraf den inderste er den største. Maxillerne have en stærk Tyggedeel forsynede med forlængede Tænder, deres Palpe er stærk, dens Hovedgreen bøier sig over Tyggedelen og er almindelig forsynet med lange Torne. Den forreste Flig er ogsaa ofte forsynet med Torne, sjældent mangler den. De øvre to Flige ere som oftest reducerede til Børsteknipper. Første Par Maxillarfødder ere store, i Spidsen forsynede med en eller to stærke Klør og under den i den indre Rand med tre sjældent to vorteformige Fremspring, der hver ere forsynede med tre korte, men tykke fjerede Børster. Andet Par Maxillarfødder ere dannede til Gribehænder. Første Par Fødder ere stærke Griberedskaber, medens de følgende tre ere Svømmefødder. Det femte Fodpar danner en toleddet, bred Skive, der især er udviklet hos Hunnen.

7de Slægt. Harpacticus (M.-Edward. Hist. nat.  
des Crust. t. III p. 430).

Legemet er enten forlænget eller kort, bredt, fladtrykt. Hovedet er forenet med første Brystsegment og Abdomens første og andet Led ere forenede hos Hunnen. Første Par Antenner ere nileddede. Andet Par Antenners Bigreen er toleddet. Andet Par Maxillarfødder ere stærkt udviklede. Første Par Fødders Grundled ere forlængede og stærke, den ydre Green er toleddet med meget forlængede Led; den indre Green er meget kortere men ogsaa toleddet, det andet Led er særdeles kort. Paa de tre følgende Par Been ere begge Grenene treleddede. Hos Hunnen er ofte det andet Led paa den indre Green af andet Par Fødder eiendommelig dannet, idet det ydre nedre Hjørne forlænger sig som en Torn forbi Spidsen af det tredie Led, og den ydre Green paa tredie Par Fødder ere idetmindste hos Arten *chelefer* omdannet til et Griberedskab, idet den bliver særdeles stærk og tredie Led, der er forsynet med stærke Gribeklør, bøier sig fremover den indre.

*H. chelefer* O. F. Müller (Zool. dan. Prodr. No. 2413 *Cyclops*).  
Legemet er forlænget cylindrisk. Hovedet, der er forenet med første Brystsegment, er stærk udbuget og gaaer fortil ud i et bredt fortil stump tilrundet Pandehorn, der rager ud over første Led af første Par Antenner. Første Par Antenner ere nileddede og forlængede. Dets første Led er kort, de følgende tre ere længere, af Svøbens Led er andet det længste. Andet Par Maxillarfødder ere særdeles stærke andet Led meget bredt, indskaaren i den indre Rand og der, hvor den stærke, vinklig bøiede Klo møder, besat med to Rader af Torne. Første Par Fødders Grunddele ere forlængede, den ydre Greens første Led er det længste, andet Led er noget kortere, og er i sin Spidse forsynet med tre brede i Kanterne med Bitorne besatte Klør. Den indre Green er i Spidsen forsynet med een bred Klo. Hos Hannen forlænger den ydre nedre Vinkel af den indre Green paa andet Par Fødder sig til en lang spids Torn, der rager langt nedenfor tredie Leds Ende. Den ydre Green paa det næste Fodpar bliver til en Gribefod idet det sidste Led, der er særdeles stærkt, bliver i Spidsen forsynet med tre stærke Klør og bøier sig over den indre Green. De sidte Par pladeformige Fødder ere smaae, det første Led er kort og ikke meget bredt og er paa den indre Forlængelse forsynet med tre Børster. Andet Led er forlænget smalt og i Enden forsynet med fem Børster. De tre til fire midtre Led af Abdomen ere paa Siderne forsynede med Skraarader af smaae Torne. Abdomens sidste Led er noget kortere end det foregaaende og i Enden kløvet. Haleappendices ere længere end brede og forsynede med stærke Børster.

Denne Art er gulbruun af Farve og over 1<sup>mm</sup> lang; den findes især i Christianiafjorden, og er ikke saa hyppig paa Vestkysten.

*H. elongatus* mihi.

*H. gracilis* Claus?

Denne Art er meget mere langstrakt end den foregaaende, hvis Størrelse den heller ikke naaer. Antennerne ere mere forlængede og tynde, men nileddede som hiin, idet Basalafsnittet er fire og Endeafsnittet femleddet. Andet Par Maxillarfødder

have en meget mere forlænget Stilk samt smalere og svagere Haand end hos den foregaaende Art. Tornerækkerne paa Abdo. men ere meget svage og mangle tildeels. Sidste Haleled er noget kortere end det foregaaende og i Enden kløvet. Haleappendices ere bredere end lange. Denne Art synes at staa *H. gracilis* Claus meget nær, og jeg skulde være tilbøielig til at tro, at de begge ere synonyme, hvis han ikke beskrev første Par Antenner afvigende fra hvad jeg har fundet. Forekommer i Christianiafjorden.

*H. depressus* mihi.

Legemet er stærkt nedtrykt, ovalt, saaledes som det findes hos Arter af efterfølgende Slægt. Pandehornet er kort bredt. Første Par Antenners tre første Led ere korte, det fjerde Led er meget længere. Mandiblernes Tyggeslig er meget tynd. Andet Par Maxillarfødder ere stærke, Haanden oval kun noget længere end bred. Første Par Fødder ere ikke særdeles stærke, den ydre Greens begge Led er omtrent lige lange og i Enden forsynede med tre ikke meget stærke Klør. Den indre Greens andet Led er bevæbnet med to lignende. Det sidste pladeformige Par Fødder ere korte, men meget brede, første Leds indre forlængede Deel er forsynet med fire korte Torne, Endepladen er hjerteformig og kun lidet længere end bred. Halens sidste Led er kortere end det foregaaende og i Enden dybt indskaaren. Haleappendices ere dobbelt saa brede som lange. Denne lille Art, som er af gul Farve og omtrent  $\frac{1}{2}$  mm lang, fandtes ved Karmøen mellem Tangen.

*H. curticornis* mihi.

*H. chelifer* — Liljeborg?

Legemet er forlænget smalt og Hovedbrystsegmentet ikke meget opdrevet. Pandehornet er kort ovalt og naaer kun til Enden af første Par Antenners første Led. Disse ere korte, men tykke især Grunddelen, hvis andet Led er det længste. Andet Par Maxillarfødder ere meget korte og ikke meget stærke. Haanden er næsten firkantet, noget længere end bred. Første Par Fødders Grunddeel er meget kort, den ydre Greens andet Led er kortere end første og bevæbnet med tre til fire svage Klør. Svømmefødderne ere kun svagt forsynede med Torne. Den sid-

ste pladeformige Fod er lig den hos den foregaaende Art, men første Leds indre Deel er mere forlænget og forsynet med længere Børster. Hos Hannen er den indre Deel neppe udvidet og kun forsynet med een Børste. Halens Sider ere bevæbnede med korte Rækker af smaae Torne. Halens sidste Led er kortere end det foregaaende især hos Hannen og i Enden skraat afskaaren til Siderne, saaat Sidedelene af Leddet er meget kortere end Byg og Bugdelen. Haleappendices vige derfor med sine Ender meget ud fra hinanden og ere længere end brede. Den er rødbrun af Farve med et stort rødt Øie, Længden er omtrent 1 mm hos Hannen og noget kortere hos Hunnen. Den fandtes i stor Mængde i Vandpytter i Fjeldet strax over Søens Overflade paa Karmøen.

Side Slægt. *Zaus Goodsii* (On several new species of Crustaceous allied to *Saphirina*. Ann. of nat. hist. vol. 16).

Claus antager at denne Slægt bør indbefatte Goodsii's *Zaus* og *Sterope*, som ikke generisk kunne skilles fra hverandre, og jeg følger hans Auctoritet i dette Tilfælde. Legemet er bredt, fladt, forlænget, ovalt. Halen er indkneben ved sit Udspring. Første Par Antenner ere niledede. Andet Par ere stærke, dets andet Led ere forsynede med faae og ikke knæbøiede, men stærke Børster. Bigrenen er tynd, forlænget og ndeelt. Munddelenes Bygning er aldeles som hos *Harpacticus*. Første Par Fødder ere dannede til Gribefødder, med en ydre forlænget toledet, med omtrent lige lange Led forsynet Green og en indre meget kort, men ogsaa toledet Green, hvorefter dog andet Led er rudimentært. De tre følgende Par Fødder ere togrene med treleddede Grene forsynede Svømmefødder. Sidste Par Fødder ere pladeformige og bestaae af et særdeles bredt Basalled med en udvidet indre Deel og en svag Endeplade, samt desuden Spor af en anden Green, som en kort smal Appendix, der er fæstet til Grundpladen ovenfor den ovale Plads. Denne Slægt skiller sig saaledes kun fra Slægten *Harpacticus* ved den noget forskellige Form af andet Par Antenner og femte Par Fødder,



thi den brede fladtrykte Form har den aldeles tilfældes med *H. depressus*.

*Z. spinosus* Goodsiir.

Skjøndt denne Art afviger noget fra Tegningerne hos Claus, saa tvivler jeg dog ikke paa Identiteten, især paa Grund af de ribbede brede Klør, som er saa characteristisk for denne Art, og som Claus ogsaa tegner.

Legemet er forlænget ovalt, med noget smalere Abdomen. Sidefløiene paa Thorax er ikke stærkt trukne bagud. Abdomens fjerde Led er længere end tredie og Rygpartiet er længere end Sidepartiet. Abdomens sidste Led er spaltet til Roden og kort. Haleappendix er omtrent saa langt som bredt eller noget kortere. Den ydre Endebørste er saa lang som Abdomen, den indre er dobbelt saa lang. Det andet og tredie Led af Første Par Antenner ere hos Hunnen forlængede. Andet Par Antenners Bigræne er forsynet med tre Sidebørster. Andet Par Maxillarfødders Stilk er meget kort. Første Par Fødders ydre Green er i Enden af andet Led forsynet med tre særdeles brede saugtakke, ribbede Klør. Den indre Green er væbnet med en lignende. Svømmefødderne ere forsynede med lange fjerformede Børster og en Række af smaae Torne i den foreste Rand. Den ydre Green er noget længere end den indre. I Enden af den ydre Rand paa andet og langs hele den ydre Rand af tredie Led er fæstet Torne, hvis Ender ere særdeles brede, sougtakke i Randen og ribbede.

Denne Art er ikke almindelig paa Vestkysten ved Haugesund.

#### 9de Slægt. Thalestris Claus (Die freilebenden Copepoden p. 128).

Claus opstillede denne Slægt paa de Former, som danne en Overgang mellem *Harpacticus* og *Dactylopus*, idet de ved den stærkere Udvikling af andet Par Maxillarfødder skiller sig fra den sidste Slægt og nærmer sig den første, hvorfra de dog afviger ved første Par Fødders Bygning, men enkelte af hans Arter som *robusta* maa paa Grund af sine Mandiblers Form udelukkes af denne Slægts Række.

Legemet er forlænget smalt linieformigt, eller ogsaa fladt, ovalt, nedtrykt. Første Par Antenner ere som oftest nileddede, sjældent reduceres deres Led til otte eller sex. Andet Par Antenners Bigræne er toledet. Mandiblernes Palpe dannes ligesom hos de foregaaende Slægter af et stærkt ofte kvadratisk Grundled og to Bigræne, hvoraf den inderste er den største og forsynet paa sin indre Rand med en lille Udvæxt besat med nogle Børster, der undertiden forlænger sig noget. Maxillernes Tyggedeel er forsynet med lange Tænder, deres Palpe er stor, Hovedgreenen er som oftest forsynet med en Klo og bøier sig over Tyggedelen; den forreste Flig er ligeledes, naar den findes, forsynet med en Klo, medens de to bagre ofte ere reducerede til nogle Børster. Første Par Maxillarfødder ende i en stærk Klo, og under denne paa Grunddelen sidde tre med cilierede Børster forsynede vorteformige Fremspring. Andet Par Maxillarfødder ere stærke Gribehænder. Begge Græne paa første Par Fødder er Gribeargane, treleddede; første Led paa den indre Green er særdeles forlænget, medens andet og tredie ere korte og i Spidsen forsynet med to Klør. Den indre Greens andet Led er forlænget og tredie Led bærer stærke Klør. De følgende tre Par Been, der ere dannede til Svømmefødder, ere togrenede med treleddede Græne. Sidste Par Fødder ligne de hos *Harpacticus*.

*T. harpactoides*, Claus.

Legemet er forlænget smalt, omtrent 1<sup>mm</sup> langt af en gulbrun Farve. Abdomens Sider ere forsynede med skraa Rækker af Torne undtagen paa det sidste Led, som er indskaaren i den bagre Rand. Halleappendices ere omtrent saa lange, som det foregaaende Led og saalange eller noget længere end brede. Første Par Antenner ere hos Hunnen af middelmaadig Længde. Andet Led er paa den indre Flade forsynet med tre Børster og tredie Led er kortere end dette. Andet Par Maxillarfødders Haand er stor og oval. Første Par Fødders indre Green er i den indre Rand forsynet med en fjerformig Børst, der er fæstet i Enden af den øvre Trediedeel. Andet Led af den ydre Green er i den ydre Kant forsynet med en Række af Torne og en længere i

Enden af Leddets nedre Fjerdedeel. Sidste Led er kort, bredt, rhomboidalsk og forsynet med fire i Kanten saugtakkede Klør. Den ydre Rand af de følgende Fodpar er forsynet med en Tornerække. Den indre Forlængelse paa sidste Par Fødder er hos Hunnen særdeles stor, bred og længere end den ovale Plade, hos Hannen derimod er den kort og forsynet med tre Torne. Denne Art er almindelig ved vor Kyst.

*T. longipes* mihi.

Legemet er forlænget, smalt og Haleappendices ere kortere end det sidste Haleled. Første Par Antenners Grunddeel er kort, og Svøben er kun noget kortere end denne. Svøbens andet Led er det længste. Det første Par Fødder ere stærkt forlængede. Den indre Green er noget kortere end den ydre, i den foreste Rand besat med en Tornerække og i den bagre forsynet med en Børste, der er fæstet noget over Midten af Randen. De to sidste Led ere korte, og de to Klør, der ere fæstede til det sidste, ere ikke meget lange. Andet Led paa den ydre Green har ligeledes sin Rand forsynet med en Række Torne og en større nær ved Midten af Randen. Det tredie Led er særdeles lidet og de fire Kløer, der væbner det, ere smaae. De længste kun lidt længere end Leddet. Fra Christianiafjorden.

*T. karmensis.*

Legemet er forlænget, men dog er Cephalothorax noget opdrevet. Abdomen er kort og bred med Tornrækker rundt den bagre Kant af de to midtre Led. Haleappendices ere bredere end lange. Første Par Antenner ere korte niledede. Grunddelens andet Led er omtrent saa langt som de to følgende Led tilsammen. Andet Par Maxillarfødders Haand er oval og dens Klo er meget lang. Første Par Fødder ere forlængede, deres indre Green er forsynet ved Enden af den øvre Fjerdedeel af den indre Rand med en kort stærk Børste i et Indsnit. Den ydre Green er kortere end den indre. Andet Led har den ydre Rand besat med Torne, hvoriblandt en længere nær Enden af Leddet. Kløerne ere flere Gange saa lange som det sidste Led, samt meget stærke. Sidste Par Fødders ovale Plade er længere end den indre Forlængelse af første Led.

Denne Art er sjelden ved Karmøen.

*T. curticornis* mihi.

Legemet er noget nedtrykt. Første Par Antenner ere korte, stærkt byggede, og der gives ikke nogen stor Forskjel i Længden af de fire første Led. Svøben er fireleddet. Den ydre Green paa første Par Fødder er noget mindre end den indre, og dets midtre Led er kun dobbelt saa langt som bredt; det sidste korte Led er forsynet med fem stærke lange tildeels saugtakkede Klør. Den indre Greens første Led er midt paa den bagre Rand forsynet med en cilieret Børste, og i Enden af tredie Led findes der to lange, stærke Børster. Den indre Green paa de følgende tre Par Fødder er kortere end den ydre, men Leddene er meget bredere. Sidste Par Fødder er brede hos Hunnen. Den indre Forlængelse paa første Led saa langt som det ovale Led.

Denne Art er sjelden i Christianiafjorden.

*T. curticauda* mihi.

Legemet er stærkt nedtrykt, bredt, fladt, ovalt og noget mere tilspidset bag end foran. Halen er kun en Trediedeel af Cephalothorax Længde. Dens første Led hos Hunnen er sammensmeltet med det følgende og er længere end den øvrige Deel af Halen, det sidste Led er bagtil dybt indskaaret, og Haleappendices ere bredere end lange. Første Par Antenner ere forlængede, Grunddelens første Led er det længste, det fjerde det korteste. Begge Grene paa første Par Fødder ere omtrent lige lange. Det midtre Led paa den ydre Green er stærkt forlænget og forsynet midt paa den ydre Rand med en stærk Torn, tredie Led er lidet og bærer fire smaae Klør, hvoraf den længste er omtrent to Gange saa lang som Leddet. Den indre Greens første Led er omtrent midt paa den ydre Rand forsynet med en Børste, og det sidste Led bærer to temmelig lange Klør. Sidste Par Fødder ere hos Hunnen særdeles store og brede; det første Leds indre Forlængelse er stor og forsynet med omtrent sex tildeels lange cilierede Børster. Det ovale andet Led, der naaer omtrent til Haleappendicet, er forlænget og cilieret i sin Rand samt forsynet med omtrent sex forlængede Torne. Dyrets Længde er noget over 1<sup>mm</sup>.



og dets største Bredde er omtrent  $\frac{1}{2}$  mm. Dets Farve er brun med en rød Stribe paa hver Side af Hovedet bagenfor det store, røde Øiepigment og med et rødt Baand over den bagre Deel af Kroppens første, andet og tredie Segment. Ligeledes er Rodleddet samt femte og sjete Segment af første Par Antenner røde.

Af denne Art har jeg fundet enkelte Hunner ved Karmøen, *T. mysis* Claus.

Legemet er forlænget, smalt. Første Par Antenner ere ni-leddede med omtrent lige lange Led i Grunddelen og med det andet Led af Svøben forlænget. Pandehornet er kort og nær til noget over Midten af Roddelens andet Led. Andet Par Antenners Svøbe er smal. Mandiblen er stærk, den indre Forlængelse af Palpens Grundled er stort, Palpens indre Green er stærkt kløvet. Maxillarpalpen er stærkt udviklet. Første Par Fødder ere forlængede, begge Grene ere omtrent lige lange, den ydre Greens tredie Led er meget kort og væbnet med fire forlængede Klør. Den indre Greens første Led er i den ydre Kant cilieret og paa Midten af den indre forsynet med en Børste. De to sidste Led ere tydelig adskilte og væbnet med to lange Børster. Sidste Par Fødder ere hos Hunnen særdeles store; den indre Forlængelse af første Led er noget længere end den ydre Plade og forsynet med nogle Børster. Andet Led er dobbelt saa langt som bredt og væbnet med nogle Klør i Enden. Halens to første Led ere forlængede, de følgende tre smaae og aftage efterhaanden i Længde. Haleappendices ere omtrent saa lange som det sidste Led.

Af denne ved Messina forekommende Art har jeg fundet et Exemplar en ægbærende Hun i Nærheden af Moss.

#### 10de Slægt. *Amenophia* mihi.

Denne Slægt staar i samme Forhold til *Talestris*, som *Zaus* til *Harpacticus*, men her er desuden den store Forskjel, at Øinernes Lindser, som hos de andre Harpactider ligge hverandre meget nær, synes hos denne at være rykkede ud fra hverandre til Hovedets Sider.

Legemet er nedtrykt, bredt ovalt uden nogen Indskjæring

ved Halens Rod, hvis to første Led ere kun ufuldkomment sammanvoxede hos Hunnen. Første Par Antenner ere nileddede, Munddele og Fødder ligne de samme hos *Talestris*, men femte Par Fødder ere mere forlængede og smale.

#### *A. peltata* mihi.

Legemet er bruunt med purpurrøde Baand tværs over anden og tredie Brystring, samt over den første og den sidste Halering.

Første Par Antenners anden Ring er længere end tredie. Første Par Fødders Grene ere omtrent lige lange; den indre Greens første Led er stærkt forlænget og forsynet paa Midten af den indre Kant med en lang cilieret Børste. De to sidste Led ere meget korte og tredie Led i Spidsen væbnet med to lange, stærke Klør. Den ydre Greens andet Led er stærkt forlænget og bærer paa Midten af den ydre Kant en stærk Torn, der mod Spidsen er væbnet med lange Bitorne. Det korte tredie Led er væbnet med fem lange stærke med fine Bitorne forsynede Klør. De pladeformede femte Par Fødder ere lange; det første Leds indre Forlængelse er særdeles kort og stump, medens den ovale Plade er stærkt forlænget. Sidekanterne af Halens Led ere væbbede med smaae Torne og Haleappendices bredere end lange. Denne Art er ikke almindelig ved Karmøen.

#### 11te Slægt. *Dactylopus* Claus. Die freilebenden Copepoden etc. p. 124.

Claus henfører til denne Slægt flere Former, som maa adskilles og henføres til forskellige Slægter, da andet Par Antenners Bigreen samt Munddelene ere hos Nogle byggede meget anderledes end hos Andre. Jeg beholder derfor kun af de af Claus opstillede og ved den norske Kyst forekommende Arter *D. longirostris*, da den alene stemmer i alle Dele med de af Claus for Slægten opstillede Kjendetegn, medens alle de andre Former i en eller anden Deel afvige derfra, og dem har jeg derfor henført til andre Slægter.

Legemet er forlænget mere eller mindre cylindrisk. Første Par Antenner have otte, sjældent færre Led. Mandibler, Maxil-

ler og første Par Maxillarfødder ere dannede, som hos de for-  
gaaende Slægter, men andet Par Maxillarfødder ere svagere og  
mere forlængede. Første Par Fødder er ogsaa svagere, deres  
indre Green er forlænget, treleddet, hvoraf det første Led er sær-  
deles langt og det sidste bærer tvende Gribebørster. Den ydre  
Green er almindeligvis mindre og det midtre Led overgaar ikke  
meget de andre to i Længde. Der kan findes een eller to Eggesække.

*D. longirostris* Claus.

Legemet er forlænget, smalt, cylindrisk  $\frac{3}{4}$  mm langt. Pande-  
net er saa langt eller noget længere end de to første Led af før-  
ste Par Antenner, hvis andet Led er det længste. Andet Par  
Maxillarfødders Haand, er lang, smal og Endekloen har et tyde-  
ligt afsat Led ved sin Rod. Første Par Fødder ere forlængede  
og svage. Den indre Greens første Led er i sin indre Kant nær  
Enden forsynet med en Børste, og dens tredie Led er omtrent dob-  
belt saa langt som andet. Den indre Green er næsten saa lang  
eller knapt mindre end første Led af den indre og er i Enden af  
tredie-Led forsynet med fire lange, men svage Klør. Sidste Par  
Fødders ovale Led er i den ydre Kant forsynet med tre, i Spid-  
sen med to, og i den indre Kant med en Børste. Halen er væb-  
net med Tværrækker af smaae Torne. Haleappendices ere bre-  
dere end lange. Hos denne Art findes to Eggesække.

Den er temmelig almindelig i Christianiafjorden, sjeldnere  
paa Vestkysten.

*D. latipes* mihi.

Denne Art kunde næsten ligesaagodt regnes til *Tulestris*, da  
den ydre Greens Bevæbning er saa stærk, men da dens andet  
Led ikke er meget forlænget, saa regner jeg den til denne  
Slægt.

Første Par Antenner ere særdeles korte tykke og sexleddede  
Grunddelens andet og fjerde Led ere de længste, og sjete Led er  
mere end dobbelt saa langt som det foregaaende. Første Par  
Fødder ere særdeles brede og af en stærk Bygning. Den indre  
Greens første Led er næsten halv saa bredt som langt, men de to  
sidste Led ere mindre brede, og det tredie bærer ikke meget lange,

men stærke Klør. Den ydre Greens andet Led er noget længere end  
bredt, men det tredie er mere bredt end langt og forsynet med fem  
særdeles stærke Klør, der aftage i Længde indenfra udad. Denne  
indre Forlængelse paa første Led af de femte Par Fødder er me-  
get lang, forsynet med fem lange Børster, medens det andet Led  
er bredt, ovalt og kort. Haleappendices ere kun halvt saa lange,  
som brede.

Denne Art har jeg kun fundet i et eneste Exemplar ved Hau-  
gesund.

12te Slægt. *Stenhelia* mihi.

Legemet er forlænget, cylindrisk med opsvulmet Hoved. De  
to første Led af Halen ere ikke sammensmeltede hos Hunnen.  
Første Par Antenner ere otteleddede. Andet Par Antenners Bi-  
green er særdeles forlænget, treleddet med et kortere Mellemlid.  
Mandiblerne have en særdeles bred Tyggedeel; Palpen besidder  
en forlænget Grunddeel, en kortere ydre og en indre meget for-  
længet Green, der bøier sig i en Bue udad. Maxillens Tyggedeel  
er forsynet med faae, men lange Tænder, dens Palpe har et langt  
Grundled og to øvre Flige besatte med Børster, men mangle den  
nedre Flig. Første Par Maxillarfødder ere i Enden forsynede med  
en lang Klo under hvilken tvende lange vorteformige Appendices  
ere fæstede, der ere forsynede med flere Børster. De øvre Flige  
ere reducerede til nogle Børster. Andet Par Maxillarfødder ere  
smaae, Haanden er kort og bred. Første Par Fødder ere dan-  
nede som hos *Dactylopus*. De følgende tre Par Fødders Grene  
ere treleddede. Den indre Forlængelse paa femte Par Fødder er  
særdeles kort og afstumpet.

*S. gibba* mihi.

Hovedet er opsvulmet og gaaer paa hver Side af det dobbelt  
saa brede som lange Rostrum ud i en forlænget Deel, hvis Sider  
danne omtrent en ret Vinkel, hvilket giver den en eiendommelig  
Form. Første Par Antenner ere særdeles korte og vel forsynede  
med Børster. Første Led er det længste, de følgende Led ere  
tykkere end lange. Haleappendices ere længere end brede.



Dyrets Længde er  $\frac{1}{2}$  mm. Farven er rødlig med brungule Indvolde og et sort Øiepigment.

Af denne Art fandtes kun to Exemplarer, begge Hunner ved Karmøen.

### 13de Slægt. *Alteutha* Baird (British Entomotraca p. 218).

*Carillus* Goodsiir. On several new species etc. p. 325.

Legemet er nedtrykt ovalt. De første Abdominalringe ere tydelig adskilte hos Hunnen. Første Par Antenner ere syv til otteleddede, og ere hos Hannen i Enden forsynede med en Klo. Andet Par Antenner og Mandibler ere dannede som hos de foregaaende Slægter. Maxillernes Tyggedeel og Palpe ere stærkt forlængede, men af den sedvanlige Form. Begge Par Maxillarfødder ere dannede som hos *Talestris*, men Grundleden af andet Par er stærkt forlænget. Første Par Fødders Grundled er forlænget, og dets andet Led er bøiet i en Vinkel mod det første. Den indre Green er fæstet nær Udspringet af Leddet og er dannet aldeles som en treleddet Svømmegreen; den ydre Green, der er fæstet nær Enden af Leddet, er derimod omdannet til et Gribeorgan, idet de to første Led ere forlængede, og det tredje korte Led er forsynet med flere stærke Gribeklør. Femte Par Fødders første Led er lidet uden nogen indre Forlængelse, medens Endepladen er smal, men stærkt forlænget.

*A. norvegica* mihi.

*A. bopyroides* Claus?

Legemet er omtrent  $1\frac{1}{2}$ —2 mm langt, rødbrunt af Farve, ægformigt, noget bredere foran og smalere bag. Første Par Antenners andet Led af Grunddelen er det længste og fjerde det korteste. Andet Par Maxillarfødders første Led er meget længere end Haanden. Første Par Fødders indre Green er kort, og alle dens Led ere omtrent lige lange. Andet Led paa de følgende tre Par Fødders Grunddeel er stærkt forlænget. Halcappendices ere meget smaae omtrent saa lange som brede.

### 6te Afdeling. *Ameirina*.

Bigreenen paa andet Par Antenner er særdeles kort eenleddet. Mandibularpalpen er liden, enten eenleddet eller toleddet, og da med et forlænget Grundled. Første Par Fødders ydre Green er kort, og i en mindre Grad, end hos den foregaaende Afdeling, lodrettet til en Gribefod. Den indre Green er derimod forlænget og dannet til en stærk Gribefod.

### 14de Slægt. *Ameira* mihi.

Første Par Antenner ere otteleddede. Det andet Pars indre Green er meget kort eenleddet, Mandibularpalpen er kort, eenleddet. Første Par Fødders ydre Green er treleddet, kort, alle dens Led ere omtrent lige lange og det sidste er bevæbnet med nogle ikke meget stærkt bøiede Børster. Begge Grene paa de følgende tre Par Fødder ere treleddede.

*A. longipes* mihi.

Pandehornet er kort, stumpt. Abdomens sidste Led er længere end det foregaaende, og Appendices ere omtrent saa lange som brede. Andet Led paa første Par Antenners Pedunkel er det længste af alle, og tredje Led paa Svøben er særdeles kort. Andet Par Maxillarfødders Haand er meget svag. Første Led af første Par Fødders indre Green er længere end den ydre Green, og ved Enden af den nedre Trejerdedeel af den indre Rand findes en lang, stærkt cilieret Børste; tredje Led er dobbelt saa langt som andet, og til dets Ende er der fæstet to forlængede Torne. Sidste Par Fødder ere smaae; deres indre Forlængelse er forsynet med fire lange Børster, hvoraf den anden er den længste. Det ovale Led er lidet, i Enden forsynet med tre Børster, hvoraf den inderste er den længste og cilieret; desuden findes en i Midten af den øvre Kant. Af denne Art fandt jeg kun enkelte Exemplarer, alle Hunner, ved Haugesund.

*A. minuta* mihi.

Denne Art afviger fra den foregaaende ved at tredje Led paa første Par Antenners Svøbe ere længere end hos hiin, og

tredie Led paa den indre Green af første Par Fødder er omtrent saa langt som det foregaaende. Den ovale Plade paa sidste Par Fødder er meget større og forsynet med flere Børster og sidste Led paa Abdomen er kortere end det foregaaende Led hos denne Art.

#### 15de Slægt. Nitokra mihi.

Første Par Antenner ere otteleddede. Andet Par Antenners indre Gren er kort eenleddet. Mandibularpalpen er toleddet med et ikke meget udvidet Grundled. Andet Par Maxillarfødders Hænder ere ikke meget stærkt byggede. Første Par Fødder ere dannede som hos den foregaaende Slægt. Begge Grene paa de følgende tre Par Fødder ere treleddede.

##### *N. typica* mihi.

Legemet er stærkt forlænget linieførmigt. Andet Par Maxillarfødders Haand er stærkt forlænget. Den ydre Green paa første Par Fødder er omtrent saa lang som det første Led paa den indre, andet Led paa den indre Green er meget kort og omtrent halvt saa langt som tredie Led. Første Led paa den indre Green af de tre følgende Par Been er kun lidet kortere end det følgende Led. Abdomen er forsynet med oventil afbrudte Rækker af Torne langs den bagre Kant af Leddene. Sidste Haleled er kortere end det foregaaende.

Denne fandtes i faae Exemplarer ved Haugesund.

##### *N. spinipes* mihi.

Legemet er noget kortere og bredere end hos den foregaaende Art især gjælder dette Hovedbryststykket. Første Par Antenners tredie Led er længere end fjerde. Første Par Fødder ere meget kortere og bredere, end hos den foregaaende Art især Grunddelen. Den indre Greens første Led er kun noget længere end de to følgende tilsammen, og andet Led er kun noget kortere end tredie. Den indre Green er næsten saa lang som den ydre, og forsynet med mange og stærke Torne. De følgende tre Par Fødder ere forsynede med mange Torne, og den indre Greens første Led er særdeles kort. Halens Led er i den bagre Kant

især paa Siderne og under, forsynede med Tornerækker. Haleappendices er bredere end lange.

Faae Exemplarer af denne Art har jeg fundet ved Karmøen.

#### 16de Slægt. Mesochra mihi.

Første Par Antenner ere syv eller otteleddede. Den indre Green paa andet Par Antenner er eenleddet. Mandibularpalpen er eengrenet fæstet til et større Grundled. Første Par Fødders indre Green er stærk og dens første Led er meget forlænget, modens andet og tredie ere almindeligvis sammensmeltede; den ydre Green er kortere end hiin og treleddet. Alle de følgende Par Fødders indre Green er toleddet.

##### *M. Liljeborgii* mihi.

##### *Cantocamptus Stromii* Liljeborg?

Dens Længde er omtrent  $\frac{1}{2}$  mm lang, og den er gul af Farve. Pandehornet er længere end første Led paa første Par Antenner. Halens fire bagre Led ere forsynede med Tverrader af Torne; dens sidste Led er ikke fuldt saa langt som det foregaaende og Haleappendices ere længere end brede, den indre Børste er omtrent saa lang eller noget kortere end Halen, og den ydre er en Fjerdedeel af dennes Længde. Første Par Antenners Grunddeel er kort og dens andet Led er det korteste. Svøben bestaaer hos Hunnen paa den ene Side af to og paa den anden Side af tre Led. De første Par Fødder ere forlængede, deres første Led paa den indre Green er omtrent saa lang som den ydre, og dens to sidste Led ere sammensmeltede samt forsynede med to særdeles lange, svagt krummede Klor. Det første Led af den indre Green paa de følgende Par Been er ikke meget mindre end det følgende Led. Den indre Forlængelse paa femte Par Fødder er meget stor og forsynet i sin indre Kant med tre i Spidsen med to, og i den ydre Kant med et Børst. Den ovale Plade er meget liden, og i Kanterne og Spidsen forsynet med fem Børster, hvoraf de længste ere cilierede.

Denne Art er almindelig i Christianiafjorden. Liljeborgs Art *Cantocamptus Stromii* ligner denne meget, men afviger efter hans



Beskrivelse, ved at første Par Antenner have otte Led, og ved at sidste Abdominalled er længere end det foregaaende.

*M. Kroyeri* mihi.

Denne Art ligner den foregaaende, men er meget mindre og guul af Farve. Den afviger især ved at den indre Green paa første Par Fødder er kortere, det første Led paa den indre Green af de følgende Par er kun halvt saa langt som andet Led, den indre Forlængelse paa det sidste Par Been er meget mindre end hos hiin Art og bærer kun tre korte, men stærke Børster, samt ved at dens Endeplade er mere rund og ikke meget længere end bred. Haleappendices ere saa brede som lange eller ogsaa noget bredere.

Enkelte Exemplarer bleve fundne forrige Sommer i Christianiafjorden.

*M. pygmaea* Claus. (Doctylopus.)

Denne Art er omtrent af samme Størrelse, Form og Farve som den foregaaende, men første Par Antenners tredie og fjerde Led ere sammensmeltede og Endedelen er treleddet og med et længere Endeled end det er Tilfældet hos hiin. Første Par Fødder ere forlængede, den indre Green er tydelig treleddet med en lang cilieret Børste fæstet midt paa den indre Rand af første Led, det andet Led er kun halvt saa langt som tredie. Begge Led paa den indre Green af de tre følgende Par Been ere omtrent lige lange. Halens Led ere forsynede med korte Tværrækker af Torne, og dens sidste Led er kortere end det foregaaende. Haleappendices ere omtrent saa lange som brede.

Enkelte Exemplarer ere fundne i Christianiafjorden.

17de Slægt. Laophonte (Philippi Archiv für Naturgeschichte 1840).

*Cleta* Claus. Die freilebenden Copepoden etc. Side 123.

Legemet er forlænget, smalt med skarpt adskildte og ved Roden indsnørede Led. Første Par Antenner ere sex til syvleddede. Andet Par Antenners Bigreen er eenleddet. Mandibularpalpen er eenleddet, men med Spor af et andet Led som en stærk, tyk,

cilieret Børste. Første Par Maxiller ere stærke, og Palperne ere i Spidsen forsynede med tykke, stærke, cilierede Torne. Andet Par Maxillarfødder ere særdeles tynde. Første Par Fødders ydre Green er liden og tynd, derimod forlænges det første Led af den indre Green sig stærkt, og danner med de to sidste smaa sammenvoxne Led en Gribefod, som i Spidsen er forsynet med en lang stærk noget krummet Klo. Alle Fødders indre Green er toleddet, men hos nogle Arter er den paa det andet Par treleddet hos Hannen og af samme Form som det tilsvarende hos *Harpacticus*. Sidste Par Fødder have en særdeles udvidet Basaldeel, med en stor indre Forlængelse, og en lignende, men mindre og smalere ydre. Endepladen er forlænget oval. Hos Hannen er dette Fodpar meget lille. Den afviger saaledes fra den foregaaende Slægt ved Mandibularpalpens og første Par Fødders modificerede Dannelse.

*L. serrata* Claus.

Af denne Art har jeg kun fundet et eneste Exemplar ved Haugesund, som jeg senere mistede, efterat jeg kun havde tegnet Legemsformen og Antennerne, men disses Form er saa characteristisk, at jeg ikke tvivler om dens Identitet.

*L. setosa* mihi.

Legemsringene ere saugformig afsatte. Pandehornet er langt og særdeles bredt ved Roden. Hovedets forreste og nedre Rand udbugter sig stærkt paa hver Side af Pandehornet og den nedre ligesaa, men endnu stærkere ved Udspringet af Maxillarfødderne. Legemsringene ere forsynede med Krands af smaa Torne. Haleappendices ere meget længere end det sidste Led og skraa afskaarne bagtil, hvor Børsterne fæste sig. Den indre af de to midtre Børster ere meget længere end Halen, men kortere end Legemet, den ydre er omtrent en Fjerdedeel af den indres Længde. Første Par Antenner, der ere uden Torne, ere ikke fuldt saa lange som Hovedbryststykket, deres Grunddeles tredie Led er det længste, og det fjerde er meget kort. Endedelen er paa den ene Side treleddet. Første Par Fødders Grunddele ere forlængede men dog brede, den indre Greens første Led er omtrent midt paa sin indre Rand forsynet med et Knippe Torne. Den ydre Greens forlæn-

gede andet og halvt saa lange tredje Led, der er forsynet med fire svage Børster, ere paa den høire Side sammenvoxne, men skildte paa den venstre. Første Led paa den indre Green af andet Par Fødder er omtrent saa langt som tredje. Femte Par Fødder ere temmelig store, dets første Leds ydre Forlængelse er i den indre Kant og Spids forsynet med flere stærke Børster, og den ovale Plade er forlænget, i den ydre Kant forsynet med tre og i Spidsen med to stærke Børster.

Denne Art er ikke ualmindelig i Christianiafjorden.

*L. thoracica* mihi.

Hovedet, der er sammensmeltet med første Brystring, er stærk, meget længere end de følgende Ringe af Thorax tilsammen, og udbugtet i den nedre Rand. Alle Ringe er stærkt forsynede med Tornerækker. Halens sidste Led er meget kortere end det foregaaende og indskaaren i den bagre Rand. Haleappendices ere omtrent dobbelt eller noget mere saa lange som det sidste Led. Første Par Antenner ere lange og tynde, andet og tredje Led ere omtrent lige lange, men fjerde Led er meget kort. Svøben bestaaer af to Led, hvoraf det første er meget kort, sjelden paa den ene Side af tre. Andet Par Maxillarfødders Haand er meget tynd og Kloen er særdeles lang. Første Par Fødders Grunddeel er særdeles forlænget og smal, begge dens Led ere omtrent lige lange. Den indre Green er stærk, dobbelt saa lang som den ydre, og de to sidste Led ere tydelig skilte. Den ydre Green er særdeles tynd, svag og dens tredje Led er omtrent saa langt som andet. Andet Par Fødders indre Green hos Hannen er treleddet og det andet Leds ydre nedre Hjørne fortsætter sig i en lang Stylus, der dog ikke naaer til Enden af tredje Led. Sidste Par Fødder ere hos Hunnen meget lange og naae omtrent til Enden af tredje Haleled. Deres første Led er næsten kvadratisk og den indre Forlængelse er lille. Andet Led er særdeles forlænget og forsynet med flere Torne i den ydre Rand og i Spidsen. Hos Hannen er dette Fodpar rudimentært.

Denne Art er sjelden i Christianiafjorden.

*L. curticaudata* mihi.

Legemet er kortere og bredere end det er sedvanligt hos denne Slægt. Halens sidste Led er i deres bagre Kant forsynet med Tornerækker. Sidste Haleled er noget længere end det foregaaende, og Haleappendices er omtrent af det sidste Leds Længde. Første Par Antenner ere korte og tykke, Pedunkelens tre første Led ere omtrent lige lange og det fjerde er kun lidt kortere, Svøben er ligeledes særdeles kort og tyk og bestaaer af tre Led, hvoraf det første er det korteste. Første Par Fødder ere kortere og stærkere end sedvanligt. Den indre Greens første Led er ikke dobbelt saa langt som den ydre Green. Dens to sidste Led ere sammensmeltede og i Enden forsynede med en stærk og lang Klo. Femte Par Fødder ere særdeles korte og brede, dets første Led er meget bredere end langt, og den indre Forlængelse er lang og stump. Andet Led er skjævt ovalt, kun lidt længere end bredt og forsynet med fem lange Børster.

Kun eet Exemplar af denne Art blev fundet ved Karmøen.

*L. longicaudata* mihi.

Længden er omtrent  $\frac{1}{2}$  mm. Den er hvid af Farve, og dens Legeme er mere forlænget end hos den foregaaende Art: alle Led ere uden de sædvanlige Børsterækker i den bagre Kant. Haleappendices ere forlængede, dobbelt saa lange som det sidste Led. Første Par Antenner ere ikke meget forlængede, og Grunddelens fjerde Led er neppe halvt saa langt som tredje. Svøben bestaaer af tre paa den ene eller af to Led paa den anden Side, hvoraf det første er lidet. Første Par Fødder ere særdeles lange og tynde, dog ikke fuldt saa stærkt forlængede som hos *L. thoracica*, hos denne er desuden begge de sidste Led fuldkomment sammensmeltede. Femte Par Fødders Form er temmelig overensstemmende med dem hos den foregaaende Art, men dog mere forlængede især andet Led, som er særdeles smalt.

Enkelte Exemplarer fandtes ved Karmøen.

#### 7de Afdeling. Porcellidina.

Denne indbefatter kun den eneste Slægt, *Porcellidium* Clausen & Tyone Philippi, hos hvilken Legemsringenes Antal end mere smelte



sammen end hos de foregaaende Slægter, saaat de blive hos Hunnen til syv og Hunnen til sex i Antal. Legemets Form er oval og fladt. Første Par Antenner ere korte, andet Par treleddede siddende paa en kort Grunddeel, det første Led bærer Bisvøben. Mandiblerne have en stor ufuldkommen leddet Palpe. Første Par Maxillarfødder ere særdeles brede, treleddede uden Klør, men med cilierede korte tykke Børster. Andet Par, der ligge indenfor første Par, tilsyneladende uden nogen Leddeling, ere i Spidsen forsynede med Klør, der ikke kan slaes ind som en Haand.

18de Slægt. Porcellidium Claus. (Beiträge zur Kenntniss der Entomostrakten 1 Hefte 1860.

*Thyone* Philippi, Beobachtungen über die Copepoden des Mittelmeeres Wiegmanns Archiv 1840.

Legemet er ovalt, nedtrykt og bestaaende hos Hannen af syv hos Hunnen af sex Ringe. Første Par Antenner ere korte mest sexleddede og hos Hannen omdannede til Griberedskaber. Andet Par Antenner ere treleddede, det første Led bærer en udeelt temmelig lang Bigreen. Svømmefødderne ere togrenede og hver Green bestaaer af tre Led. Det sidste Par Fødder ere temmelig lange, brede og fæstede til Siderne af det sidste Thoracalled, samt naae næsten til Enden af den korte Hale. Haleappendices ere fæstede i en dyb Indskjæring i sidste Haleled og naer kun til Enden af denne Indskjæring. Halebørsterne ere overordentlig smaae. Paa hver Side af det midtre Øie med to Lindser findes to klare Legemer omgivne af en mørkere Ring, der maaske kunde tydes som Øine.

*O. fasciatum* mihi.

Denne Art er af grønlig Farve med to brede Tverbaand, det ene tværs over den bagre Deel af første Kropsegment og det andet over første Halesegment. Kløerne paa Enden af andet Par Maxillarfødder ere særdeles brede, svagt saugtakkede og ribbede. Første Par Fødders Grunddeel er forlænget. Den indre Greens første Led er det længste, og andet er det korteste. Haleappendices ere omtrent saa lange som brede, og i Enden for-

synede med fem Torne, hvoraf de yderste og inderste ere de længste.

Denne Art er meget almindelig paa de store Tangblade.

8de Afdeling. *Setellina*.

Denne indbefatter ogsaa kun den ene Slægt *Setella*, hvis Legemsform er forlænget linieformig. Andet Par Antenner ere treleddede og mangle aldeles Bigreen, Mandibularpalpen er eengrenet. Andet Par Maxillarfødder ere forlængede. De fire første Par Fødder ere alle uddannede til Svømmeredskaber, og de sidste Par ligne de tilsvarende hos *Harpactica*.

19de Slægt. *Setella* Dana (The Crust. of. the United States exped. etc.)

Af denne Slægt har jeg observeret een Art i Nærheden af Moss, som syntes at afvige fra *S. messinensis* Claus ved sin mindre forlængede Form, men af denne fik jeg kun tegne det almindelige Omrids, da den ved et Tilfælde mistedes. Jeg har kaldet den:

*S. norvegica*.

Den er klar gjennemsigtig med et gulagtigt Anstrøg og korte Antenner. Den fangedes i Overfladen af Vandet, hvor den svømmede om ved at bugte Legemet.

Lektor *Kjerulf* meddelte 1) Om Fossiler fundne i Kalksten i Meldalen i Thronhjems Stift. I 1857 erholdt jeg af Hr. Civilingeniør Christie, som havde været beskæftiget med at udstikke en Væilinie gennem Meldalen først ved nogle Tegninger og senere paa Anmodning ved de fundne Haandstykker Vink om, at Kalkstenene i Meldalen maatte være fossillførende. Stykkerne vare tagne af et Stengjerde og saaledes fundne løst liggende, men Hr. Christie troede at have bemærket, at lignende Former ogsaa forekom i fast Klippe. Af Stykkerne kunde dog Intet udsiges med Vished uden at et af dem var Brudstykket af en Brægerkoral. I August 1864 besøgte jeg ledsaget af Hr. Tellef Dahll Meldalen.

Vi tilbragte flere Dage med at undersøge Kalkstenene der-  
steds. De optræde i det udbredte Trondhjemske Skifer-Felt,  
og er i Nærheden af Gaarden Kalstad gennembrudte af de  
samme Grønstene, som paa flere Steder i Trondhjems Stift er  
kislørende. De fleste af de af os fundne Fossiler havde et silu-  
risk Præg, dog var der imellem dem ogsaa nogle Koraller af et  
usædvanligt Udseende. Tiden har hidtil ikke tilladt en nærmere  
Undersøgelse. De vare alle mer eller mindre slet vedligeholdte.  
De Former, hvorom vi kunde have nogen bestemt Mening, til-  
høre følgende Genera:

*Stromatopora?* *Clisiophyllum*. *Cytophyllum*. *Pleurotomaria*.  
*Murchisonia*. *Cyrtoceras*. *Halysites*. *Heliolites*. *Plasmopora*. To  
Brachiopoder, hvoraf den ene en *Spiriferide*. *Leperditia?* Spor af  
*Cystideer*, saavel Kronerne, som Dele af de korte Stilke.

Fremlagde 2) *polerede og sribede Skursten fra Glacialbanken  
ved Økern* nær Kristiania. Dette er den nærmest liggende af  
alle de gamle Bund- og Ende-Moræner ved Kristiania, omtrent  
½ Mil Øst for Byen. Dens Beliggenhed og blottede Indre tillader  
en bestemt Afgjørelse af Spørgsmaalet, om fra hvilken Retning  
Materialet fremslæbtes. Banken har i mit første Arbeide om  
Glacialformationen 1860 været overseet; den findes første Gang  
angivet paa „Uebersichtskarte der Glacial-Formation am Chri-  
stiania Fjord“ — se Zeitschrift d. deutsch. geol. Geselsch. 1863.  
pag. 629. Til Sammenligning med de mindre og større Sten,  
som man her kan udtage af Bankens Indre, og som vise sig  
slidte, afrundede, polerede eller belagte med Striber, snart paa  
en Kant, snart paa en Flade — fremlagdes en Del slidte og  
polerede Skursten, tagne fra en af vore actuelle Isbræer nemlig  
af Englænderen Mr. Doughty i Sommeren 1864 ved Nigardsbræen  
ved hans Undersøgelse af Bræerne i Justedalen.