

Directionen for Videnskabselskabet,

Aarsberetning

Om Selskabets zoologiske Samling i Aaret 1870 skal

og herved indberette følgende:

Som omst. i min forrige Aarsberetning, der indeholder en Udsigt over Samlingens Tilstand i det Hele, er denne ordnet i flere Rektorer mangelfuld; men de næsten uaflydte Localer, Præparaters ringe Aftørring m. m. lægge for Tiden Hindringer i vejen for nogen yderligere Forsøgelse naar af større Dyr og de almindeligste Arter, som det til enhver Tid er let at erholde. Det største Antal og navnlig alle de lavere Dyr er som forhen indkommet ved de af mig gjorte Indsendinger. Beretningens

fra

den zoologiske Samlings Bestyrer.

Stykker, nemlig en Sælhund (*Phoca vitulina*), der saaledes som det ikke er sjelden her i Fjorden, er fundet paa Fiekeredskaber, en Riser (ung), en *Vesperugo borealis* Nilss., som her i Eggen er den almindeligste Flaggermusart og en *Hypodmae igreella*, den eneste Art, som blev fundet blandt den store Mængde *Merkmas*, der i Høst rulle sig i Byens Omegn. Af en Privatmand er Samlingen skjenket et Haandyr, der ligeledes findes udsøppet og opstillet.

Med Hensyn til de tilkomne Fugle, hvis Antal beløber sig til 29, kan følgende nævnes: I Strømme i Hissen, hvor Banden for største Deles blottes, naar Vandet fal-

Arzberetning

178

den zoologiske Samlings Bestyrer.

Directionen for Videnskabselskabet.

Om Selskabets zoologiske Samling i Aaret 1876 skal jeg herved indberette Følgende:

Som omtalt i min forrige Aarsberetning, der indeholdt en Udsigt over Samlingens Tilstand i det Hele, er denne endnu i flere Retninger mangelfuld; men de næsten opfyldte Localer, Præparantens ringe Aflønning m. m. lægge for Tiden Hindringer ivejen for nogen synderlig Forøgelse især af større Dyr og de almindeligste Arter, som det til enhver Tid er let at erholde. Det største Antal og navnlig alle de lavere Dyr er som forhen indkommet ved de af mig gjorte Indsamlinger, Hvirveldyrene mest ved Kjøb eller Gave.

Af indenlandske Pattedyr er i Aarets Løb erholdt 4 Stykker, nemlig en Sælhund (*Phoca vitulina*), der, saaledes som det ikke er sjelden her i Fjorden, er fanget paa Fiskeredskaber, en Ræv (ung), en *Vesperugo borealis Nilss.*, som her i Egnen er den almindeligste Flaggermusart, og en *Hypudæus agrestis*, den eneste Art, som blev fundet blandt den store Mængde Markmus, der i Høst viste sig i Byens Omegn. Af en Privatmand er Samlingen skjænket et Raadyr, der ligeledes findes udstoppet og opstillet.

Med Hensyn til de tilkomne Fugle, hvis Antal beløber sig til 29, kan Følgende nævnes: I Strømmen i Rissen, hvor Bunden for største Delen blottes, naar Vandet fal-

der ud fra Bottenfjorden, samler sig om Høsten en talrig Mængde Sneppefugle, og deriblandt adskillige af de højnordiske Arter, der blot træffes ved saa sydlig Bredde paa Gjennemtrækket og ogsaa da mindre hyppigt; af saadanne har Samlingen i Høst faaet flere fra nævnte Sted: En *Limosa rufa* (Han) af 6te August er i fuld Sommerdragt, medens en anden, skudt i samme Flok og af samme Størrelse (Næbbets Længde 74 m. m.) har adskillige hvide Fjær frembrudt paa Underlivet; en *Tringa islandica* er ligeledes i Sommerdragt (nogle Dage senere); en *Pelidna (Tringa) subarcuata* er Ungfugl (graa); endelig *Pelidna alpina*, ældre (med ganske sort Bug), der dog ogsaa ruger i Lavlandet, samt *Limicola (Tringa) platyrhinca* Temm.

En ung *Sterna Hirundo* (fra en Indsø i Selbo) har den 7de Aug. erholdt første Fjærklædning (Rygfjærene med brune Kanter, Issen ikke udfarvet, men med gjennembrydende graa Dun); Benene gule. Af Anser *segetum*, der ikke ligesom den anden almindelige Graagaasart (*A. cinereus*) vides at ruger ved Thronhjemsfjorden, er et Individ fanget ved Hlade paa Sydtrækket i September og indsendt til Samlingen. Hos en *Tetrao Urogallus* (Tiur) af 16de Aug. er anden Fjærklædning med grønne Fjær paa Brystet begyndt at bryde igjennem den første, spraglede, medens en Rypeunge (*Lag. subalpinus*) af samme Dato har næsten dunklædt Hoved.

Om Høsten og i Begyndelsen af Vinteren indfinde sig i Fjorden saavel ældre som især yngre Individuer af adskillige Svømmefugle, der i Regelen ikke sees her om Sommeren, da de mest have sine Rugepladse indenfor Polarcirkelen eller ved de ferske Vande, især paa Høifjældene. Saadanne ere især *Harelda glacialis*, („Havelle“), *Fraterculus arcticus* (Lunnefugl), Alker (*Alca Torda* og *Uria Troile*), af hvilke forskjellige Exemplarer ere

erholdte, samt andre, der i foregaaende Aar ere anskaffede. Den førstnævnte, der i Mængde overvintrer i Fjorden og ogsaa er erholdt om Sommeren, viser sig i meget forskjellig Fjærklædning: En yngre Han (i 1ste Vinter?) er af meget mørk Farve med kun ubetydelig graat paa Kinderne og Halsen og kun hvid paa den nederste Del af Bugen — en Dragt, som jeg ikke finder beskrevet —; en anden (i 2den Vinter?), paa Hovedet lig den udvoxne Hun om Vintren, men med plettet Krone og Skulderfjærene halvt saa lange som hos den udvoxne Han, kommer nær den hos Nilsson (Skandinavisk Fauna pag. 482) beskrevne „unghanne om vintren“; begge have Spor til Forlængelse af de midterste Halefjær. — Af *Fuligula cristata* blev usædvanlig mange fældede i Løbet af Høsten, dog kun som yngre, og af *Lestris pomarinus*, der mindre regelmæssigt indfinder sig især som ældre, erholdtes i Vinter saavel ældre som yngre.

Sneugler (*Surnia nyctea*) forekom i Høst i Byens Omegn, ledsagende en Lemænvandring i mindre Maalestok, men ogsaa langt udover denne Tid. 1 Exemplar blev anskaffet.

Hvad Fiskene angaar, da er det en Sjældenhed, at der indringes nogen af særegen Interesse eller andre end dem, som jeg har nævnt i min forrige Beretning. Ved denne maa jeg imidlertid her gjøre den Berigtigelse, at *Solea vulgaris*, som ved en Feiltagelse blev optaget deri, ikke med Sikkerhed vides at forekomme saa langt mod Nord som i Thronhjemsfjorden; derimod bringes ret hyppigt den nærstaaende *Pleuronectes cynoglossus* (*saxicola* Faber) til Byens Fisketory under Navn af „Tunge“, en Benævnelse, som søndenfjelds mest bruges om den ovennævnte; den anden har dog, saavidt bekjendt, sin nordligste Grændse her i Fjorden, hvor den endnu op-

naar en Længde af mindst 15 “; Individder, der ere mørke paa begge Sider, findes imellem.

Under mit Ophold i Orkedalen berettede Fiskerne, at *Scopelus borealis* Nilss. om Vaaren, naar Elvevandet grumskede Fjorden, i Mængde kastedes op paa Stranden — „en liden Fisk, der ikke var ulig en Sild og havde grønne Prikker under Bugen“: sammesteds sad *Gobius niger* ved sin Bugfinnetragt fastsuget under Stene i Leret nær Elvemündingen.

Paa Stadsbygden omtales en Fisk, som et Par Gange skulde være fanget paa de større Dybder og efter den givne Beskrivelse efter al Rimelighed maa have været *Mullus surmuletus*, om hvis Forekomst nordligere end ved Bergen man dog Intet med fuld Sikkerhed kjender.

Fangst af *Scymnus microcephalus* („Haakjærring“) har i lang Tid været drevet paa de større Dybder (et Par hundrede Favne) midtfjords; for Tiden drives den ikke af Byens Fiskere, men enkelte Exemplarer erholdes ofte tilfældig paa Line for anden Fisk; alene i Vinter har jeg seet flere, fangede paa kun 60 à 70 Favnes Dyb omkring Munkholmen. 2 af disse ere udstoppede og opstillede i Samlingen; den ene har en skarp Kjøll¹⁾ over hele Ryggen, et bredere Hoved og større Halefinne end den anden. Jeg bemærker dette, fordi jeg ingensteds har seet Noget angivet om nogen saadan Forskjel, der heller ikke synes at betegne Kjønnet. Begge ere 6 Fod lange, men dog næsten at anse for Unger af denne colossale Haiart, der ifølge Gunnerus skal opnaa en Længde af 25 Fod. Paa de undersøgte Individder snyltede i Øjet den Lærnæ (*Lærnæopoda elongata*²⁾), som Krøyer (Danmarks Fiske pag. 926) omtaler som Aarsag til den Mening, at

¹⁾ Thronhj. Selskabs Skrifter 2det Bind (*Squalus Carcharias*).

²⁾ Beskrivelse og Afbildning i Krøyers Naturhistorisk Tidsskrift 1838 (om Snyltekrebsene af Udg.)

Haakjærringen er blind; i Gjællehulerne sad en Igle (*Onchocotyle appendiculata?* sammesteds). Ventrikelen befandtes ganske tom.

Ogsaa den saakaldte „Haabrand“ (*Lamna cornubica*) nævnes af Fiskerne som ret hyppigt forekommende i Fjorden, uden at jeg dog har havt Anledning til at erholde nogen for Samlingen. Forøvrigt er udstoppet en større *Lophius piscatorius* (her i Fjorden kaldet „Maluer“ m. m.), en „Hagelax“ (ældre Han) af 2 Alens Længde, med en Hage af over 1 Tommes Længde, af usædvanlig mørk Farve og store (11 mm.) røde Pletter (Gulelven i September), endelig et Par Rokker, *Raja fullonica & clavata*; den første er 3 Fod lang og har usædvanlig mange Pigge i hver Rad paa Ryggen (omkr. 64); desuden er nogle andre almindelige Arter erhvervede og opbevarede paa Spiritus.

Nogle exotiske Arter (af *Brama* og *Balistes*) ere Samlingen skjænkede af en Skibsfører. Foruden at præparere en Del¹⁾ af de ovennævnte Gjenstande har Præparanten forfærdiget nogle Skeletter og forøvrigt været beskæftiget med at reparere ældre Exemplarer, ligesom Samlingen, der fremdeles har været talrigt besøgt i de Tider, den staar til almindelig Afbenyttelse, er vedligeholdt i samme Stand uden nogen Forandring i Anordning og Opstillingsmaade.

Det til Reiser og Indsamling bestemte Beløb har jeg benyttet paa samme Maade som forrige Aar i Overensstemmelse med det derom til Directionen givne Forslag, nemlig til Undersøgelse af Thronhjemsfjordens Fauna især i de større Dybder og — saavidt som der udenfor den hertil anvendte Tid har været Anledning — ogsaa til Indsamling af *Insecta coleoptera* og Iagttagelser over deres Forekomst.

¹⁾ Foruden Samlingens Præparant har ogsaa en privat været benyttet.

10) Paa Grund af den lange Tid og de store Udgifter, der medgaa til Bundskrabning paa større Dyb, og mit Ubekjendtskab til de Dele af Fjorden, jeg i sidste Sommer besøgte, kan mine Undersøgelser idetheletaget blot være foreløbige. Da jeg desuden for flere Dyreclassers Vedkommende endnu ikke har havt Anledning til med Sikkerhed at bestemme Arterne, kommer jeg i nærværende Beretning hovedsageligen til at give en Skildring af, hvad der er forekommet mig som characteristiske Træk ¹⁾. Først ved flere Aars fortsatte Undersøgelser kan fuldstændigere Resultater fremkomme.

I Begyndelsen af Juli reiste jeg til Orkedalsfjorden. Denne Arm af Throndhjemsfjorden er ikke meget rig, hvad Artsantallet af lavere Dyr angaar, men dog temmelig egen. Bunden bestaar af blød Ler, saaledes som det visnok gjerne er Tilfælde i Bugter, hvor Elve have Udlob, men sjelden i den Udstrækning som her, hvor det i den øvre Del gaar lige op i Litoralbeltet og forresten strækker sig gennem hele denne Fjord og fortsætter sig ind gennem Gulosen. Paa hele denne Strækning af 2 à 3 Mile og navnlig inde i Orkedalsfjorden lever ligesom afstængt fra den øvrige Dyreverden store Mængder af enkelte for en saadan Bund eiendommelige Arter, der her tillige synes at naa en høj Udvikling. Flere af dem har jeg paa ellers lignende Localiteter kun fundet meget

¹⁾ Da jeg desuden antager, at Beretningen som forhen vil blive trykt i Selskabets Aarsskrift, men ikke kan antage, at de blotte Navne kunne være af Interesse for Flerheden af dets Læsere, har jeg søgt paa kortest mulige Maade at betegne en Del Arter og tilføjer hist og her nogle Notitser om deres Forekomst, Opdagelse og det Sted, hvor de først ere beskrevne, hvorefter det tillige vil sees, hvilke Værker, jeg har benyttet. Forøvrigt findes de nøjagtigste Oplysninger i denne Henseende i Sars's Oversigt over Norges Echinodermier for denne Dyreclasses Vedkommende, hvortil en større Del af de nævnte henhører.

sparsomt eller slet ikke. Øverst neppe i Fjorden, ikke langt fra Elvemundingen og Landgangsbroen traf jeg med det første Kast med Skraben paa 40 Favnes Dyb i Mængde *Virgularia mirabilis* (Pennatula) Müller og meget længere (11½⁴) end den i hans *Zoologia Danica* *) fra Christianiafjorden afbildede; den forekom paa en temmelig lang Strækning, men syntes at ophøre længere nede i Fjorden, hvorimod den atter viste sig inde i Gulosen. Forøvrigt har jeg aldrig truffet den zirlige „Søfjær“, der dog, om just ikke meget hyppig, findes udbredt ved vor Kyst idetmindste til Lofoten²). I den allerøverste Del af Fjorden ledsagedes den kun af yderst faa Dyrearter: foruden et Par almindelige Mollusker, Slangestjernerne *Ophioglyphalbida* & *texturata* (*Ophiura*) Forb.³), hvoraf især den første er almindelig paa ringe Dyb, men især *Amphiura Chiajei* Forb.⁴), der forekom i overordentlig Mængde paa hele den omtalte Strækning og ogsaa ret hyppigt paa adskillige andre Steder, saasom i Rissenbugten, ved Byen o. s. v., saa at det neppe er rimeligt, at den har naaet sin Nordgrændse i Thronhjemsfjorden, nordenfor hvilken den dog ikke vides at være fundet. — Men længere nede begyndte andre Former at vise sig, og skjønt de overalt vare de samme, er det dog nogle af vore allerpragtfuldeste Sødyr, som kan udgraves af dette Dynd, saasom den rosenrøde, altid skjønt regelrette *Archaster Andromeda* (*Astropecten*) M. & T.⁵), hvoraf jeg samlede henved et

*) Dette berømte Værk udkom 1788. Alle de i det Følgende med

Forfatterens Navn betegnede Arter findes deri afbildede og beskrevne, og de fleste ere af ham først opdagede i Christianiafjorden.

²) Danielsen, Beretning om en zoologisk Reise i 1857. Thronhj.

³) *History of British Starfishes* 1840. Disse Former ere vel kjendte længe før, men ikke adskilte; Lamarck (1816) o. s. v. cfr. Lütken, *Danske Vidensk. Selskabs Forhandlinger* 1859, p. 36 og 50.

⁴) 1845 (opdaget i Middelhavet).

⁵) Müller & Troschel, *System der Asteriden* 1842. Først beskrevet

halvt hundrede Stkr. indtil en Størrelse af $5\frac{1}{2}$ Tomme i Diameter, medens jeg udenfor de 2 omtalte Fjordarme kun yderst sjelden har fundet den. Endnu hyppigere var *Pennatula phosphorea* Linné (Formen *aculeata*), der i mange Størrelser indtil en Længde af 8—9“ fulgte med, hvergang Skraben opdroges, saa at den maa voxet her i Mængde paa en milelang Strækning. *Schizaster* (*Tripylus fragilis* (Bryssus) D. & K.¹⁾), der idetheletaget skal være temmelig sjelden ved vor Kyst søndenfor den arctiske Region, er i Thronhjemsfjorden almindelig. Foruden i Orkedalsfjorden og Gulosen har jeg truffet den i flere Bugter langs Stadsbygdlandet og ved Rissen flere steder, hvor den endog gik ned til 200 Favnes Dyb, medens den i Ilsvigbugten ved Byen forekom i Mængde paa mindre end 2 Favne Vand og saaledes har en stor vertical Udbredning. Mere sparsomt forekom *Ctenodiscus crispatus*, en arctisk Søstjerne, der først opdagedes ved Spitsbergen²⁾, og som henhører til de Echinodermer, der fordom have været mere udbredt ved vor Kyst, men senere have trukket sig tilbage til det højere Norden, medens andre ere indvandrede fra Syden: den findes fossil i ældre Glacialdannelser i Nærheden af Christiania, men er som nulevende ikke fundet søndenfor Christiansund³⁾; fremdeles *Holothuria intestinalis* Ascan.⁴⁾ og nogle Annelider, saasom *Nephtys ciliata* (Müll.) og den pragtfulde Børsteorm *Aphrodite aculeata*, hvis talrige guldgelindsende Børster spille i alle Regnbuefarver og som her naaede

fra Thronhjemsfjorden 1770 (*Asterias aurantiaca* var. *Parelinus* Thronhj. Selskabs Skrifter).

1) v. Düben og Korén, Öfversigt af Skandinaviens Echinodermer 1844.

2) *Asterias Retzius* (1805).

3) M. Sars, Oversigt over Norges Echinodermær 1861 (Tillægget).

4) Ascanius og Ratke, *Icones rerum naturalium* 1767.

en Længde af henved 3 Tom.; af Krebsdyr endnu færre (Munida Rondoletii og en Crangon). — Characteristisk for det større Dyb (70—170 Favne), hvor de nævnte Arter efterhaanden forsvandt, var Holothuria tremula Gun.¹⁾ (elegans Müll.); den er hyppig i Thronhjemsfjorden, paa Dybet i Ler. Jeg har truffet den ved Rødbjerg, i Vangvigen, i Bugten ved Rissen, ved Hladehammeren, men sjelden har jeg seet den saa stor og saa blodrød som i Orkedalsfjorden. Her hang ogsaa paa de største Dybder stadigt til det Udvendige af Skrabesækken en liden finarmet Slangestjerne, som jeg maa antage for Amphilepis norvegica (Ljungman).

Orkedalsfjordens Bredder sænke sig temmelig stejlt og jævnt uden at afbrydes af store Tverdyb eller lave Grunde, saaledes som det ofte er Tilfælde i den øvrige Del af Thronhjemsfjorden. „Søtræernes“ (Koralernes) Region, som gjerne gaar langs de bratte Fjelde, synes at gaa forbi denne Arm af Fjorden, og efter Fiskernes Udsagn findes de heller ikke i Gulosen, men begynde atter paa Nordsiden af Bynæsset. Efterhvert som man kommer længer ned i Fjorden, ophører Leret mere og mere nær Land, hvor derimod Sten og Skjælbunden stedse udvider sig og er Opholdssted for de paa denne mere eller mindre almindelige Dyreformer, saasom den 5kantede Søstjerne Astrogonium granulare (Müll.), som jeg i sidste Sommer fandt hyppig paa mange Steder, den store 9armede Solaster endeca (Lin.)²⁾, den lille „Skjælpølse“ Psolus phantapus (Holothuria), den almindelige „Søpung“

¹⁾ Gunnerus, Acta Holmiensia 1767. (Holothuria).

²⁾ Denne Art, som her i Fjorden ikke sjelden sees med en Størrelse af 8“, men nordligere meget større, er bekjendt og afbildet fra de ældste Tider; i geografisk Henseende er den mærkelig derved, at den er circumpolar, idet den tillige er fundet paa begge Sider af Nordamerika.

Cucumaria frondosa Gün.¹⁾, „Fjærstjernen“ *Alecto petasus* D. & K. i smaa Exemplarer, *Pectinaria auricoma* (*Amphitrite*) Müll. og *hyperborea* Malmgren, „Røorme“, der danne sig et smukt formet Rør af Sandkorn, „Troldekrabberne“ *Hyas coarctatus*, hvorpaa der ofte voxe Svampe større end Dyret, Tang, Bryozober m. m., og *Lithodes maja*, som undertiden faaes paa Fiskeredskaber indtil 3 Kvarter mellem Fodspidserne, men i Bundskrabben hyppigt kun som Unger, da de store formentlig undgaa denne, o. fl.

Men neppe er Gjedeneset, Indgangen til Orkedalsfjorden, passeret, førend man møder et umaadeligt Tverdyb, „Jernporten“ kaldet. Fiskerne berette, at naar 2 Mænd sidde her under den stejle Fjeldvæg og „kaste efter Ueren“, kan den, der sidder nærmest Land, „botne“ med 70 Favnes Snøre, men den anden først med 170; et Stenkast fra Land naaede jeg ikke Bund med 130 Favnes Toug; men til dette fandtes ved Opdragningen hyppigt *Antedon Sarsii* fæstet. Formodentlig har Touget strejftet fremstaaende Bjergægge. Denne *Antedon Sarsii*, som først blev opdaget omkr. 1835.²⁾ og i sin Tid anseet for en Sjældenhed, er her i Fjorden yderst almindelig, saavel ved Havkanten som idetmindste til et Stykke indenfor Byen, mest paa Svampe og Stenbund; men den sidder ogsaa fastheftet til forskjellige Gjenstande, saasom ofte til Rørene af *Sabella Sarsii*³⁾, der mest forekommer

¹⁾ Act. Holm. (1767). Zool. Dan. pl. 108 (*Holothuria pentactes*) Pao.

²⁾ *Commatala mediterranea*? i Sars, Beskrivelser og Jagttagelser over Dyr ved den Bergenske Kyst, o. s. v. 1835. *Alecto Sarsii* D. & K. (anførte Sted).

³⁾ *S. pavonia* No. 225 i Malmgren, *Annulata polychæta Spetsbergiæ*, — et Scandinaviæ &c. (i Öfversigt af Kungl. Vetensk. Akad. Förhandl. 1867), hvor de nøiagtigste Oplysninger om Anneliderne ere at finde.

mellem Svampe, ogsaa paa Koraller, selv paa Lerbund. Somoftest træffes dog smaa Exemplarer; desværre ere disse saa skrøbelige, at de gaa itu ved Berøring, saa at af over 100, som jeg indsamlede, kun faa ere hele; blot de største kunne bevares hele ved at lade dem dø i Søvand og strax derpaa bringe dem i svag Spiritus; en Draabe heraf i Vandet bragte dem til at gjøre de mangfoldigste Bevægelser med Armene, hvorved de tilsidst gik istykker.

Mangel paa Toug og Mandskab gjorde, at jeg ikke fik undersøgt den mystiske „Jernport“. I henved 4 Uger havde jeg min Station i Orkedalen, hvorfra jeg næsten daglig gjorde Excursioner gjennem Fjorden, skjønt Vejret i hele Juli var ustadigt og ofte gjorde Afbrydelser i mit Foretagende. Jeg drog tilbage til Throndhjem over Gulosen, hvor jeg overalt paa Leret fandt de samme Dyr som inde i Orkedalsfjorden; skjønt i ringere Mængde; dog traf jeg ved Børsøren en Pennatulide (*Funiculina*), som jeg ikke kan henføre til nogen af de Beskrivelser, der staa til min Raadighed, samt Stykker af en kjæmpemæssig *Actinia* (*Antea* [*Bolocera*] *Tuediæ*?); ved Buvingen opdroges uophørligt en Mængde tomme Anneliderør, der syntes at tilhøre *Amphitrite cirrata*, uden at der bemærkedes noget for det blotte Øje synligt Dyreliv.

Et Par Dage efter, den 2den August, reiste jeg over til Stadsbygden og Rissen. Ude i Fjorden, henved en Fjerdingsvei fra Rødbjerg i Stadsbygden ligger en Uergrund („Stø“), hvorhen jeg 2 à 3 Gange styrede Coursen. Da Strømmen var meget stærk, lagdes Baaden paatvers, og Skraben gik alene med Strømmen mod Grunden; paa denne Maade samler den mest, undertiden saa meget af Sten, at den fyldes, og 3 Mand have stor Møje med at faa den op. Her paa Uerstøet var det imidlertid ikke Stene, som paa denne Maade fyldte Sækken, men næsten

lutter tomme Skaller af *Oculma* (*Lophelia*) *prolifera*. Med dem fulgte ikke noget Andet; tomme Skaller af *Lima excavata*, smaa Exemplarer af *Asteropsis pulvillus*, en Søstjerne, som er sjelden her i Fjorden og ikke er fundet nordligere, men hvoraf jeg dog fandt større paa Klippevæggene i Rissen; endvidere et Exemplar af den sjeldne *Echinus elegans* D. & K. Da jeg formodede, at de tomme Koraller og Skaller tilhørte Dyr, der havde levet i større Dyb, og at de af de stærke Strømninger vare førte op paa Banken, sænkede jeg Skraben paa større Dyb indtil 180 Favne udenom den. Efter flere langvarige forgjæves Forsøg især formedelst de forskjellige Strømninger over og under Vandet, lykkedes det endelig at faa Oculiner med levende Dyr; en af Korallerne havde et Gjennemsnit af 3 Kvarter. — Som jeg senere ser af Throindhj. Selskabs Skrifter (1770, 4de Bind) er det netop fra dette Sted, at Gunnerus har faaet den samme under Navn af *Madrepora pertusa* der beskrevne Korall, af hvilke Exemplarerne endnu haves i Samlingen). — Med Oculinerne fulgte ogsaa levende *Lima excavata*, ved *Byssus* fastheftet dertil, samt Andet. Imellem de nederste Grøne sad indviklet og beskyttet af sit hudagtige Rør *Nereiden Leodice norvegica*, der vel er almindelig, men her var meget stor (9 à 10 Tommer) og forekom i Mængde, flere *Ophiurider*, især *Ophiacantha abyssicola* G. O. Sars, en Art, som først for faa Aar siden blev opdaget og beskrevet¹⁾, *Ophioscolex purpurea*, som jeg i sidste Sommer har fundet meget hyppig, foruden de almindelige *Ophiotrix fragilis* Müll. & *Ophiopholis aculeata*, Arter, der have en meget stor Udbredelse, den første fra Middelhavet af, den anden til Grønland og Spitsbergen og fra Stranden til flere hundrede Favnes Dyb; fremdeles *Galathea* (*G. tridentata* Es-

¹⁾ Christiania Vidensk. Selskabs Forhandlinger i 1871, pag. 8.

mark¹⁾, der antages at leve et Snylteliv paa Oculiner²⁾, men som jeg dog senere paa lignende Maade fandt i større Mængde paa Muricæa) o. fl. — Endnu dybere udenom Oculinbanken var atter meget ringe Dyreliv; men i det iskolde Dynd, som her opdrages fra 220 Favnes Dyb, fandtes 3 Exemplarer af den sjeldne Kophobolemnon stelleriferum (Pennatula stellifera Müll, Kophob. Mülleri Asbj.³⁾; den kugleformede Blære ved Roden svandt ind, kort efter at den var kommet i Luften.

Jeg drog i Baad fra Rødbjerg til Rissen og anstillede underveis nogle Skrabninger paa de langstrakte Grunde udenfor de flade Dele af Landet, hvor der er Sandbund, som ellers er sjelden ved de klippefulde Kyster i disse Trakter. Den skjønne *Astrogonium phrygianum*⁴⁾ med det elegante Hudskelet af hvide Korn, Plader og Tænger, der aabne og lukke sig paa den høirøde Bund, er her ikke sjelden, ligeledes den ikke mindre skjønne *Spatangus purpureus* o. fl. foruden nogle almindelige Mollusker og Annelider, hvoraf jeg dog ikke har truffet mange flere end dem, der ere nævnte i min Fortegnelse for forrige Aar; men ved Indgangen til Fjorden i Rissen, hvor Bunden begynder at gaa over i Ler, erholdt jeg den sjeldne, graahvide Søstjerne *Pteraster pulvillus* M. Sars⁵⁾; den blev først opdaget og beskrevet omkr. 1860; en kuns halvt saa stor (26 mm.) traf jeg 1/2 Mil vestenfor; den laa i en tom *Modiola modiolus*, der her som ellers udgjorde Skjælbundens Hovedmasse. I Fjorden ved Rissen er atter blød

¹⁾ Forhandlinger ved de skandinaviske Naturforskere's Møde 1856.

²⁾ G. O. Sars Christiania Vidensk. Selskabs Forhandl. i 1871 p. 256.

³⁾ Asbjørnsen, Fauna litoralis 1856.

⁴⁾ Parelus, Thronhj. Selskabs Skrifter, 1770 (*Asterias*); paa samme Sted har jeg fundet den hvert Aar; den er ellers ikke almindelig.

⁵⁾ Oversigt af Norges Echinodermer.

Ler, og jeg fandt der i det Væsentligste ikke Andet end, hvad der ovenfor i Forbigaaende er omtalt.

Denne Fjord (eller Bugt) begrænses mod Vest af det langt fremspringende Galgenes, der falder fra en Høide af henved 1000. Omkring dette Nes, hvor Vandet strømmer stærkt ud og ind med Flod og Ebbe, er der et rigt Dyreliv; men det er vanskeligt at komme til det. I de stejle Bjergvægge med sine Kløfter og i det større Dyb (100 til 180 Favne) med Masser af „Søtræer“ sidde stadigt Fangstredskaberne fast; undertiden gaar der flere Timer hen, inden de bringes løs igjen; mange Sænkninger maa gjøres ganske forgjæves; ofte beror det paa et heldigt Træf, om de bringe noget Udbytte; men naar dette er Tilfælde, lønner det gjerne Umagen. Uagtet jeg saaledes daglig gjorde Forsøg her med Bundskraben, er det kun ganske faa Prøver af dette Liv, der bragtes for Dagen; men et af de første Kast med Skraben, som neppe var kommet fra den Plet, hvorpaa den blev sænket, viser, at der maa være Meget. Foruden Masser af det almindelig, skjønt orangefarvede „Søtræ“ *Muricæa placomus*, der løsreves fra Roden af, og som selv er Opholdssted for mange Væsener, opdrages her i samme Drag flere store, levende Exemplarer af *Lima excavata*, et Par af de „Søpindsvin“, der bebo det store Dyb, nemlig *Echinus Flemmingii* D. & K. af anelig Størrelse, og et andet, som jeg maa antage for den af G. O. Sars for ikke længe siden som ny Art beskrevne *E. rarispinus*¹⁾; fremdeles den pragtfulde rødgyldne *Parargorgia grandiflorum* (*Alcyonium*) M. Sars²⁾, som forekom i Mængde overalt rundt Nettet, men ikke andetsteds, siddende dels paa Skallerne af *Lima*, dels i egne, svære Masser; endvidere de snehvide Madreporer, som *Gunnerus* (formodentlig urigtigt)

¹⁾ Christiania Vidensk. Selskabs Forhandl. i 1872 pag. 104.

²⁾ Fauna littoralis.

henfører til *Madrep. virginea* Lin. Paa *Muricæa* sad foruden de ovennævnte *Galatheer*, spæde *Medusaunger* (*Astrophyton Caput Medusæ* L. A. Lamarckii M. & T.), *Actinier*, *Ophiurider*, ved Rødderne *Leodice norvegica*, *Pecten vitreus* m. m.; paa *Lima Verruca Strömii*, *Anomier*, *Serpuler*; ud af hele Massen myldrede *Crustaceer* (en *Podocerus*, *Cirrolana*, en *Crangon* og *Pontophilus norvegicus* M. Sars?)¹⁾. Ikke langt fra samme Sted forekom ogsaa det store, røde Søtræ *Parargorgia arborea*, men kun smaa Grene løsreves. — I endnu større Dyb paa 200 til 240 Favne og omtrent ligesaa langt fra Land, træffes atter blød Lerbund med ringe Dyreliv; men her beholdtes den sjeldne og udmærkede *Waldheimia septigera* (Lovén) (*Terebratulata septata* Philippi), og mærkelig var Forekomsten af en overordentlig Mængde af *Psolus squamatus* (Cuvieria) K.²⁾ i meget store Exemplarer; paa samme Maade traf jeg den ogsaa paa Tilbagevejen paa flere Steder udenfor Stadsbygden; den træffes ellers mere enkeltvis af mindre Størrelse i ringere Dyb paa Steubund. — Ovenfor Korallregionen paa Bjergvæggene overalt Masser af Svampe, (Spongier) af mange Former; klumpede og kugleformede *Kiselsvampe* af kolossale Størrelser, gjentaget fingerdelte (*Spong. dichotoma* Müll.), tragtformede (*infundibuliformis*), papirtynde, vifteformigt udbredte af Alens Gjennemsnit løsreves med Skrabejernet. De synes her næsten at kunne betegne en egen Region, der strækker sig op til *Laminariabeltet* (Tarernes Belte). *Characterformer* der var først og fremst *Antedon Sarsii* og *Sabella Sarsii*. Lerrøret, som denne Orm bebor, havde I Fods Længde, og de sad gjerne i tætte Klynger. Dernæst *Ophiuriderne*, navnlig en Mængde af *Ophiocolex purpurea*, hvis slimagtige Overtræk phosphoriserede stærkt

¹⁾ Nyt Mag. for Naturvidensk. 1868.

²⁾ Koren, Nyt Mag. for Naturvidensk. 1845.

i Mørke og *Ophiacantha abyssicola* G. O. Sars (foruden de ovennævnte overalt almindelige); endelig *Chiton Nagelfar Lovén*; den betegnes i hans *Index Molluscorum* som „*gigas inter europæos*“; og den største Længde angives til 48 mm.; denne Størrelse havde ogsaa de her fundne, men i Hasselvigen, $\frac{3}{4}$ Mil vestenfor, opdroges et Exemplar, som i levende Live havde en Størrelse af henved 3 Tommer (70 mm.); det sad fastheftet til en Svamp.

I Hasselvigen, hvortil jeg gjorde en Excursion paa et Par Dage, bemærkedes ikke Meget, som ikke er nævnt ovenfor. Det Punct, som der undersøgtes, var af samme Art som Galgeneset. Af Søtræer syntes dog her mest at forekomme *Prymnoa lepadifera*, der hører til de mindre hyppige; men da den har en haard Axe, blev kun Grene afbrukne ¹⁾. Her var langt mere af *Lima excavata*; hver Sænkning med Skraben bragte gjerne nogle, indtil 5 à 6 levende Exemplarer; jeg traf den ogsaa paa Tilbagevejen paa et Par andre Steder ved Stadsbygden, saa at denne prægtige Musling, hvoraf jeg samlede 30 levende indtil en Længde af henved 6 Tommer, kan regnes for almindelig i Thronhjemsfjordens Dybvandsregion (fra 150 Favne og nedover) og ansees at være i sit rette Hjem ligesaa vel her som i de Bergenske Fjorde, hvorfra den især er bekjendt. I Christianiafjorden findes den subfossil; om den der er fundet som nulevende, er mig ikke bekjendt.

Efter min Tilbagekomst gjorde jeg et Par Toure paa Fjorden ved Thronhjem. Den brede „Bybugt“ indenfor Munkholmen har mest Lerbund med Mudder, og Dybden overstiger ikke 70 Favne. Søtræernes Region gaar her —

¹⁾ Paa *Muricea* forekom ældre Individier af *Astrophyton Linckii*, som ogsaa fandtes heftet alene til Skrabetonet; begge *Astrophyton*arter synes at forekomme omtrent lige meget; den forannævnte skal her være sin Sydgrændse nær, den anden sin Nordgrændse.

efter Beretning af Fiskerne, der kjende vel til „Grundveden“, fordi den beskadiger deres Redskaber — længre fra Land, som det synes efter de optrukne Exemplarer, fra Trolla udenom Munkholmen og derpaa indover mere midtfjords. Paa Leret traf jeg kun smaa Exemplarer af *Pennatula phosphorea* og andre af dem, som ere omtalte ved Orkedalen (*Archaster Andromeda* i et Par meget smaa Individuer, *Holothuria tremula* enkeltvis, *Amphiura Chiajei* hyppig) o. s. v. Paa Strøget udenom Landgangsbryggen og henimod Ilsvigen fandtes mere Stenbund (40—50 Favne); ingensteds har jeg seet en saa overordentlig Mængde af *Ophiura Sarsii* Lütke¹⁾ (i Selskab med albida) mellem Søgræs (*Zostera*) og Ascidier, hvilke her voxte ligesaavel paa Affald fra Skibe, (Træ, Læder) som paa Stene; forøvrigt bemærkede jeg ogsaa her ubetydeligt; *Chætopterus norvegicus*²⁾, *Astropecten Müllerii* M. & T.³⁾, *Luidia Sarsii*⁴⁾, der dog mest er en pelagisk Søstjerne, som jeg heller ikke før har truffet indenfor Havkanten; af Crustaceer *Galathea rugosa*, *Pondalus annulicornis*, en *Porfanus* o. s. v. Men dette var kun et Par Forsøg; hvoraf ingen Slutning kan dragés. Der er mange skjulte Kroge i Sødybet, og selv de nærmeste skal der lang Tid til at gjennemse.

Hvad Indsamling af Insecter angaar, da har den været ganske ubetydelig, dels fordi et saadant Arbeide ikke

¹⁾ Lütken, *Additamenta ad historiam Ophiuridarum*, 1859. En arktisk Art, om hvis fossile Forekomst se Sars, Om de i Norge fundne fossile Dyrlevninger fra Kvartærperioden, 1865.

²⁾ Sars, *Beskrivelser og Jagttagelser* 1835.

³⁾ *Asterias arantiaca* Zool. Dan.

⁴⁾ Først omtalt af Sars 1835 (*Asterias nov. spec.* p. 39 i ovennævnte Skrift).

vel lader sig forene med det ovenfor beskrevne, dels fordi de Trakter, jeg har besøgt, i Henseende til Insectfaunaen hører til de fattigste. Dette gjælder navnlig Egnene nær Havet, men ogsaa Throndhjems allernærmeste Omegn, hvor jeg kun har havt Anledning til, før jeg tiltraadte Søreisen, at gjøre nogle faa Iagttagelser om Vaaren, der desuden længe var meget kold, saa at Insecter vare at se. Mange Arter, som søndenfjelds have en større Udbredelse, synes her oppe at forekomme mere spredt og navnlig paa enkelte luntbeliggende Steder, hvor der er en frodigere Vegetation, og hvor Stenbund (Skifer eller Grundtjeld) skaffer dem et tørt og varmt Opholdssted; men lidet begunstiget i denne Henseende er ogsaa Byens nærmeste Omegn med de aabne, for Havklimatet udsatte Strækninger, og hvor den brede Dalbund bestaar af Ler (marine Dannelser), der ogsaa strækker sig udover det flade Land østenfor Byen, og der er derfor en større Ensformighed i Insectfaunaen. Noget bedre forekom mig den trange Orkedal, samt Gjedestranden og Lierne paa Stadsbygden¹⁾; sandsynligvis vil Dalene, Fjeldtrakterne og Indhered, naar de blive undersøgte, vise adskillig Forskjel.

Den ifjor givne Fortegnelse kan jeg saaledes ikke forøge med mange (74) Arter; men ved daglige Excursioner i Maj og Juni og ved dermed at forene nogle Er-

¹⁾ Disse Lier udmærke sig ogsaa ved en i Forhold til Breddegraden rig Vegetation; adskillige Planter have netop her sin nordligste Grændse i Landet (*Holcus lanatus* & *mollis*, *Hypericum pulchrum*, *Brachypodium sylvaticum* i Mængde); en stor Mængde af de kjeldnere Arter, som er sin Nordgrændse nær, findes her concentrerede; i nogle af disse Lier eller Urer, som jeg ikke fik Tid til at besøge, ere nogle sjeldnere Arter, der først gjenfindes i den sydligste Del af Landet, i Sommeren 1875 fundne af Conservator Blytt (cfr. hans Essay on the immigration of Norwegian Flora, paa Norsk i Magazin for Naturvidensk., 21de Bind).

faringer fra flere foregaaende Aar tror jeg for nogle Arters Vedkommende at være kommen til mere almindelige Resultater om deres Forekomst. Til Støtte herfor skal jeg anføre en Del specielle Localangivelser i nedenstaaende Fortegnelse, der kun bliver at betragte som et Supplement til den foregaaende. De deri nævnte, hvorom Intet yderligere er at bemærke, blive selvfølgelig udeladte her.

Cicindelatae & Carabici Latreille. („Løbere“).

Cicindela campestris saaes i de hede Junidage i overordentlig Mængde paa Højderne vestenfor Byen mellem Stenbjerget og Graakallen (omtr. 700 Fod over Havet); ogsaa temmelig hyppig i Orkedalen. Den angives ikke for det Nordenfjeldske ¹⁾.

Procrustes coriaceus har jeg truffet sporadisk paa solvarme Steder saasom i „Almlie“ paa Gjedestranden, i en Li 2 Mile oppe i Orkedalen, hvor der ligeledes voxte Alm; jeg har ogsaa faaet den fra Jonsvandstrakten og seet et Exemplar taget ved Hlade. Den er Kjæmpen blandt vore Landrovbiller (1³/₄“ lang).

Af *Carabus catenulatus*, som jeg hidtil kun havde seet paa Frøjen, blev et Par taget østenfor Byen i August. For denne og den foregaaende nævnes Dovre og Aalesund som Nordgrændse.

Carabus violaceus er ved Throndhjem den eneste Art af denne Slægt, som træffes nede i Dalbunden, hvor den hyppig gaar over Vejene om Sommeraftnerne. Ogsaa i Orkedalen og paa Stadsbygden.

Carabus glabratus Payk., som var bleven udeladt i

¹⁾ I denne Henseende følger jeg Siebkes Enumeratio insectorum Norvegorum, det fuldstændigste Arbejde over Insecternes Forekomst og Udbredelse i Landet (1875).

min förrige Fortegnelse, saas flere Gange paa Øen Gården og offerø paa Hitren; ved Throndhjem er den sjelden, idetmindste i Lavlandet; men den er ogsaa den mest alpinske Art af denne Slægt; paa Dovre gaar den op til Snelinien (Siebke)

Af *Carabus nemoralis* Müll er taget 1 Individ i Ilsvigen ved Throndhjem; hos Siebke anføres Smølen som det nordligste Sted, hvor den er fundet. Ved Bergen er den almindeligere end de øvrige Carabi¹⁾; ligeledes ved Christiania.

Carabus hortensis er ogsaa meget udbredt, men findes ved Throndhjem først, naar man kommer op paa Stenbunden, især i Skovkanter. Jeg har truffet den paa mange Punkter østover til Størdalen; ligeledes saa jeg den flere Gange i Orkedalen, paa Stadsbygden og i Rissen.

Cychnus rostratus synes mest at forekomme i Urer, enkeltvis. Jeg har taget den i Gneisurerne ved Rove paa Gjedestranden (ligesom paa Gården), i Urer paa Galgebjerget i Rissen; dog har jeg 1 Gang for lang Tid siden fundet den under Træbark (i Selbu).

Leistus ferrugineus Lin (Pogonophorus spinilabris Gyllenhal) har jeg fundet i Almlien og 1 Gang ved Throndhjem.

Leistus rufescens Fabr. (Pogonophorus spinilabris b. Gyll.) fandt jeg ved Rødbjerg paa Stadsbygden.

Nebria brevicollis angiver Siebke at have taget ved Throndhjem (1844); den er dog vistnok sjelden; jeg har kun 1 Gang truffet den. Den skal forøvrigt gaa lige til Nordcap, (Marklin, jf. Siebke).

Nebria Gyllenhalli Schönh. forekommer i Mængde langs Nidelven, hvor jeg allerede i Slutningen af April traf den in copula under det visne Løv i Selskab med

¹⁾ Jf. Schneider (Chr.ania Vidensk. Selsk. Forhandl. for 1875 p. 123).

Anchomenus angusticollis; udenfor denne Localitet har jeg kun 1 Gang fundet den.

Notiophilus biguttatus hist og her ved Throndhjem og i Orkedalen.

Loricera pilicornis hist og her ved Throndhjem under vissent Løv i Lunde, saasom ved Bakke og Hlade.

Clivina fossor; meget udbredt, skjønt ikke i Mængde, men mest parvis; ved Throndhjem almindelig; ogsaa i Orkedalen og paa Stadsbygden.

Elaphrus cupreus Duft. har jeg seet ved Throndhjem.

Elaphrus riparius hyppig ved Bredderne af Orkedalselven; enkelte Gange har jeg fundet den ved Fjorden (Strinden), hvor ogsaa en ganske kobberrod Varietet (c. Siebke) er taget.

Bembidium Andreae saaes i stor Mængde i Byens Udkanter tidlig om Vaaren.

Bembidium quadrimaculatum Lin. sammen med foregaaende.

Trechus paludosus sparsomt ved Bække ved Throndhjem og i Orkedalen.

Trechus secalis Payk. ikke sjelden ved Throndhjem og i Orkedalen, under Stene langs Agrene.

Patrobus excavatus er uidentivl den hyppigste af alle Harpalider og træffes gjerne ogsaa, hvor ingen andre ere at se, saasom ofte paa Lerjord.

Feronia cuprea fandtes ogsaa temmelig almindelig paa de Steder, jeg besøgte i Sommer, og som ikke ere omtalte i min forrige Beretning, saasom i Orkedalen og Rissen; somoftest dog paa stenfulde Steder; Varietet med ganske sort Overflade har jeg truffet flere Gange.

Feronia lepida Fabr. Denne Art synes at være meget mindre udbredt, men forekommer ofte i større Mængde, paa sandige og stenfulde Steder og gjerne i flere

Varieteter, saaledes paa Størdalshalsen, ved Hlade, i Almlien og paa Siderne af Orkedalen.

Feronia nigra. Almindelig. Orkedalen, Stadsbygden, Størdalen og overalt ved Havkanten. Paa ingen Steder har jeg dog seet den saaledes i Mængde som paa Højderne øst for Throndhjem, hvor jeg tidlig paa Vaaren flere Aar har fundet den i Vinterdvale i Huller i Jorden paa en lang Strækning, hvoromkring den ogsaa viser sig i største Mængde om Sommeren. Den er udbredt fra Byens Udkanter til Skovtrakterne.

Feronia nigrita. Udbredt som den foregaaende, men mindre hyppig og aldrig i Masse.

Feronia oblongopunctata. I kratbevoxede Urer og stenede Bakker, ikke hyppig, saasom undertiden paa Hladehammeren; i Håltbrækken i Buviken traf jeg den i smaa Selskaber.

Amara aulica. Meget udbredt, men aldrig i Mængde og i Regelen ikke uden paa Underlag af Skifer eller Fjeld; ikke sjelden faaes den med Hoven i Græsset. Jeg har truffet den ved Throndhjem paa begge Sider af Byen, i Størdalen, Orkedalen og paa Stadsbygden. Den varierer betydeligt i Størrelse.

Amara apricaria. Ligeledes overalt, men ikke i Mængde. Ikke sjelden sees den inde i Byens Gader; jeg traf den i Orkedalen og paa Stadsbygden.

Amara ingenua Duft. I Haver i Byens Udkanter tidligt paa Vaaren.

Amara brunnea Gyll. Ved Throndhjem, i Juni, adskillige Gange.

Amara familiaris; ogsaa i Orkedalen.

Amara acuminata Gyll. (Am. similata? i min forrige Fortegnelse).

Amara vulgaris Gyll. I Byens Udkanter (i Haver) tidlig om Vaaren.

Amara communis Gyll. har jeg truffet hyppigere end de 4 foregaaende; ved Throndhjem og i Orkedalen, (om Sommeren).

Calathus micropterus Duft. Truffet paa adskillige Steder, paa Stadsbygden, i Almlien, i Mængde paa Størdals-halsen under Stene i Sandet, i Orkedalen under Træbark.

Calathus melanocephalus. Ogsaa almindelig i Orkedalen som paa de øvrige Steder; undertiden i stor Mængde; tilligemed *Feronia nigra* er den næst *Harpalus latus* den af *Harpaliderne*, som hyppigst træffes.

Calathus fuscus Fabr. I Almlien. (Christiansen)

Calathus fulvipes Gyll. Sporadisk; i Størdalssandet i Mængde; i Uerne og Lierne paa Stadsbygden; sjelden ved Throndhjem (Hladehammeren).

Calathus cisteloides. Heller ikke almindelig udbredt. I største Mængde langs Bjergene overalt paa Stadsbygden, mellem Smaastene; ogsaa i Almlien og paa Siderne af Orkedalen.

Anchomenus angusticollis Fabr. Hyppig langs Nidelven og tilløbende Bække.

Synuchus vialis træffes ikke saa sjelden paa Stadsbygden, krybende over Vejene, om Middagen.

Badister bipustulatus Fabr.? Et Exemplar, som jeg tog i Almlien, men som igjen undslap mig, syntes at tilhøre denne Art.

Harpalus ruficornis har jeg kun 1 Gang truffet ved Throndhjem (under Hladehammeren i Sandet), og min Angivelse i forrige Fortegnelse er saaledes ikke nøiagtig. Den synes at høre til de sjeldneste; jeg traf den ogsaa 1 Gang i Orkedalen og i Leinslien paa Stadsbygden, paa stenfulde Steder.

Harpalus aeneus synes især at være almindelig paa beboede og dyrkede Steder; sees ikke sjelden i Byens Gader, hvor jeg ogsaa har truffet en kobberød Varietet

(d Gyll.?) paa et og samme Sted flere Aar i Træk; ogsaa paa Orkedalsøren.

Harpalus latus (limbatus Gyll.). Næst Patrob. excav. den almindeligste af alle Harpalider, idetmindste ved Throndhjem; men saaes ogsaa hyppigt i Orkedalen, paa Stadsbygden og i Rissen; den varierer indtil det Halve af den normale Størrelse.

Halipus impressus Gyll. I Damme ved Throndhjem (Christiansten).

Hydroporus planus Fabr. Sammesteds som foregaaende.

Hydroporus palustris Lin. Ligesaa.

Acilius sulcatus forekom sammesteds ikke sjelden for længre Tid siden; men synes nu at være forsvunden ¹⁾.

Macrodytes marginalis tog jeg ogsaa der for nogle Aar siden. Denne, som er en af vore største Coleoptera, og som jeg ogsaa tog i Orkedalen, synes at være temmelig almindelig. Et levende Individ var i Vinter gaaet gjennem Byens Vandledning ²⁾.

Cyrtanopterus striatus tog jeg i Orkedalen; nysudklækkede Individer ¹⁰/₇.

Illybius guttiger Gyll. ligeledes i Orkedalen, hvor den syntes at være ret hyppig.

¹⁾ Ligesom flere andre Vand-Insecter og Planter. I Blytts Flora (1847) hedder det om *Veronica scutellata* var. *villosa*: Ingensteds har jeg seet den saa prægtig som i Fæstningsdammene ved Christiansten. Dette var omkr. 1830; nu eksisterer ingen Fæstningsdamme ligesaalidt som nogen *Ver. scutellata* her; de ere ganske tilgroede. Endnu for 25 Aar siden fandtes her i Mængde *Carex teretiuscula*, som ellers er sjelden i Eggen; for 7 a 8 Aar siden forsvandt den sidste Rest deraf og efterhaanden mange andre.

²⁾ Den er yderst graadig; af hvad der blev den tilbragt i et Glas Vand, fortærede den hovedsagelig levende Notonectanympher; den udsugede ogsaa Salamandre (*Triton punctatus*),

Gaurodytes congener sammesteds og ved Throndhjem, hvor den synes at være den almindeligste „Vandkalv“.

Gaurodytes bipustulatus; Orkedalen.

Helophorus aquaticus; sammesteds (d. mindre Form).

Sphæridium scarabæoides; almindelig i Orkedalen og paa Stadsbygden.

Cercyon melanocephalum Lin. Throndhjem (Strinden); Stadsbygden.

Cercyon quisquiliium Lin. Sammesteds.

Cercyon unipunctatum Lin. Ligesaa; alle i Gjødsl.

Brachelytra Latr.

Creophilus axillosus. En sort Varietet, som jeg nævnte i forrige Fortegnelse, og som rimeligvis er identisk med den af Siebke opstillede Varietet σ : „pube omnino detrita“ fandtes i meget stort Selskab i Slutningen af Maj ved Hladehammeren paa et Aadsel. Sandsynligvis den samme som nævnes af Schneider (l. c.)

Schizochilus murinus saa jeg ogsaa i Orkedalen.

Staphylinus erythropterus har jeg især truffet i stor Mængde i Løbet af flere Aar paa Højderne østenfor Byen; jeg saa den baade i Orkedalen og paa Stadsbygden.

Af *Staphylinus cæsareus* (*erythropterus* Gyll.) fandt jeg et Exemplar i Rissen.

Philonthus æneus er en af de mest udbredte Staphyliner; jeg traf den ogsaa ofte i Orkedalen og paa Stadsbygden.

Philonthus politus Gyll. Throndhjem;

Philonthus varius Gyll. og

Philonthus marginatus Fabr. sammesteds;

Xantholinus tricolor; ikke sjelden i Byens Nærhed, men enkeltvis; jeg traf den ogsaa i Orkedalen, altid under Stene.

Latrobium elongatum; hyppig ved Throndhjem, idet

mindste om Vaaren; ogsaa i Orkedalen; altid under Stene.

Oxytelus rugosus Fabr. Throndhjem, Orkedalen, Stadsbygden; i Mængde.

Caccoporus piceus Lin. Stadsbygden og sandsynligvis fleresteds, hvorom jeg dog Intet har opnoteret; i Mængde i Gjødse.

Tachyporus obtusus Lin. Throndhjem, under Stene.

Tachinus rufipes de Geer. Stadsbygden; Throndhjem.

Tachinus flavipes Fabr. Throndhjem.

Drymoporus elongatus Gyll. Stadsbygden; alle i Gjødse.

Arpedium quadrum Grav. Throndhjem.

Anthobium minutum Fabr. Throndhjem; hyppig i Engene.

Clavicornes Latr. („Aadselbiller“ m. m.)

Necrophorus mortuorum Fabr. Et smukt Par tog jeg omkring d. 1ste Juni ved Throndhjem (Stenbjerget) i et stort Selskab af *Tanatophilus thoracicus* paa en død Fugl (*Saxicola Oenanthe*); paa Hlademoen paa *Lacerta vivipara*; jeg har ogsaa forhen oftere seet den ved Throndhjem; da den er den eneste af de 3 norske Arter, der anføres for det Nordenfjeldske, er det sandsynligt, at den er hyppigere end de 2 andre, som jeg ikke har truffet andensteds end som nævnt i min forrige Fortegnelse. De ere dog alle sjeldne her i Egnen.

Tanatophilus thoracicus. Ogsaa i Orkedalen og i Leinslien paa Stadsbygden. Ikke sjelden i meget store Selskaber paa Kadavere; ogsaa ret ofte paa Excrementer, enkeltvis; jeg har kun meget sjelden seet den forekomme i Sop, saaledes som det ialmindelighed angives at være Tilfælde.

Tanatophilus rugosus; ogsaa i Orkedalen; hyppig paa Aadsler.

Oiceoptoma opaca; ogsaa i Orkedalen; mest paa Veje, ogsaa paa Blomster.

Phosphuga atrata. Almindelig, ogsaa i Orkedalen og paa Stadsbygden; den er blandt de Insecter, der findes tidligt om Vaaren, da den tilbringer Vintren nær Jordens Overflade.

Catops fuscus Panz.? Throndhjem paa forraadnede Stoffer.

Ips quadripustulata har jeg fundet 2 Gange, paa et og samme Sted (paa en Husvæg i Byen), meget tidlig om Vaaren og i Slutningen af October.

Brachypterus Urticæ Fabr. I store Selskaber paa Urtica dioica, ved Throndhjem (Juni) og i Orkedalen (Juli).

Meligethes æneus; Throndhjem paa Kaalplanter.

Epiræa depressa Gyll. Stadsbygden, paa Angelica.

Butyrus (Dermestes) *æstivus* Lin. I stor Mængde paa Hæg (i Blomsterne); ogsaa paa Rubus idæus; Throndhjem i Juni.

Butyrus (Dermestes) *tomentosus* Fabr. Sammen med foregaaende, paa Hæg.

Byrrhus fasciatus Fabr. Uagtet den er meget almindelig over hele Landet, har jeg kun 1 Gang seet den ved Throndhjem.

Hister unicolor; hyppig ved Thjem; Stadsbygden?

Hister carbonarius; Throndhjem; Rissen.

Lamellicornes.

Cetoniæ metallica. Hyppig i Orkedalen, især i Lierne paa Spiræa Ulmaria; broncefarvede Varieteter sammen med Hovedarten; ogsaa i Rissen; ved Throndhjem, er den sjelden.

Trichius fasciatus er ogsaa sjelden ved Throndhjem, men hyppig i Dalene, især i Lierne i Orkedalen (ogsaa

i Guldalen) og paa Gjedestranden. Jeg har næsten udelukkende truffet den paa *Trichera arvensis*, men ogsaa paa *Valeriana*; ikke paa *Umbelliferer*.

Serica brunnea; i Lierne i Orkedalen; aldrig har jeg seet den saaledes i Mængde som i Sommeren 1875 ved Throndhjem, da den saaes at sværme omkring om Afførerne, ogsaa i Byen.

Geotrupes stercorarius. Almindelig overalt; dog søgte jeg den forgæves paa nogle af Øerne ved Kysten.

Geotrupes sylvaticus hyppig i Orkedalen og Stadsbygden, hvor ogsaa Varieteten b. Gyll. fandtes ligesaa ofte.

Aphodius fimetarius er den af alle *Coleoptera*, der findes tidligst flyvende ude om Vaaren (ofte i Marts); overalt almindelig.

Aphodius sordidus Fabr. fandt jeg paa Størdalslialsen.

Aphodius rufescens Fabr. sammesteds i stor Mængde og flere Varieteter, medens jeg ikke fandt flere af de restenfor almindelige Arter; jeg traf den ogsaa paa Stadsbygden og i Gang ved Throndhjem.

Aphodius prodromus Gyll. En af de almindeligste; Stadsbygden, Orkedalen; Throndhjem.

Aphodius pusillus Herbst. Ved Throndhjem; sees hvert Aar i store Selskaber især i Juni; da den ogsaa flyver omkring i Mængde i Byens Udkanter.

Aphodius rufipes. Ret hyppig i Orkedalen og paa Stadsbygden; den er forekommet mig hyppigere i de vestlige Trakter, hvor den f. Ex. paa Hitren var den almindeligste, end i de indre, hvor jeg sjelden har fundet den.

Aphodius depressus Kug. Varieteten b. Thoms (*Aph. nigripes* Gyll.) temmelig almindelig og ofte sammen med foregaaende. Hovedformen har jeg ikke senere fundet (Ørlandet).

Ernobius mollis Lin. Undertiden i Mængde i Huse, saasom paa Rødbjerg og i Throndhjem.

Cisboleti. Throndhjem; i Sop.

Cryptophagus scanicus Lin. Throndhjem, i Huse.

Elateridæ Thomson („Smeldere“).

Campylus linearis Lin. Throndhjem.

Corymbites pectinicornis. Ikke sjelden ved Throndhjem i Juni.

Corymbites Quercus Gyll. Ved Throndhjem, i Juni.

Corymbites æneus; ogsaa hyppig paa Stadsbygden; en af de almindeligste, mest under Stene om Vaaren, senere paa Buske.

Athous niger; ikke sjelden ved Throndhjem i Enge (Juni). Var. *Elater scrutator* Gyll. ogsaa taget sammesteds.

Agriotus marginatus Lin. Throndhjem.

Agriotus obscurus meget almindelig; under Stene tidligt om Vaaren, ved Throndhjem.

Sericosoma brunnea: ogsaa ved Throndhjem. (*Elater brunneus* & *fugax* Gyll.)

Elater balteatus Lin.; ved Throndhjem (Juni).

Elater tristis Lin.; sammesteds.

Cryptohypnus riparius: Hyppig ved Throndhj., i Juni, krybende over Veje (og under Stene); ogsaa i Orkedalen.

Dasytes obscurus Gyll. Ved Throndhj. i Juni i Blomsterne af *Geranium sylvaticum* og *Taraxacum*.

Lycus sanguinea Lin. Engang fundet i Skov, ved Throndhjem (Bymarken).

Cantharis fusca Lin. var. Throndhjem.

Cantharis nigricans; meget hyppig ved Throndhjem, i Juni; sees ligesom flere *Cantharider* ikke efter Midtsommer.

Cantharis obscura ogsaa hyppig i Juni.

- Cantharis assimilis*: Throndhjem.
Cantharis litturata, sammesteds.
Ragonycha fuscicornis Oliv.? Throndhjem.
Ragonycha limbata; ogsaa i Orkedalen.
Clerus formicarius tilhører Skovene og træffes undertiden ved Sagbrug, paa Vedstaber og Husvægge.

Meloë brevicollis; om Vaaren, hvor *Anemone nemorosa* voxer, men sjelden.

Cnestocera violacea Marsh. sammen med foregaaende.

Rhynchophori Latr. („Snudebiller“).

- Sitones tibialis*. Throndhjem, Juni, i Græsset.
Polydrosus micans Fabr. Throndhjem; paa *Corylus* & *Betula*; Varieteten b. Gyll.
Phyllobius Pyri synes at være almindelig ved Throndhjem; i flere Varieteter.
Othiorhyncus maurus ikke sjelden ved Throndhjem, mest under Stene.
Othiorynchus lepidopterus Fabr.; ved Throndhjem i Juni paa *Sorbus*.
Othiorynchus ovatus er ogsaa oftere fundet sammesteds.
Othiorynchus rugifrons Gyll.; Throndhjem.
Barynotes Schönherri Zett.? I Mængde i Størdals-halsens Sand, under Stene.
Strophosomus Coryli Fabr. Throndhjem.
Omius hirsutulus Fabr.; sammesteds; under Stene.
Tropiphorus mercurialis; Throndhj.; temmelig alm.
Hylobius pineti Fabr. Throndhjem (Skoven ved Heimdal).
Hylobius abietis Lin.; ikke sjelden i Huse; jeg traf den ogsaa i Orkedalen.
Hylobius Pinastris Gyll. Ligeledes i Huse; Throndhj.

Phytonomus nigrirostris Fabr.; ved Throndhjem i Græsset (Juni).

Erihrinus Equiseti hyppig ved Throndhjem i Juni, hvor Equisetum arvense voxer i Mængde.

Erihrinus arcidulus Lin. Throndhjem.

Dorytomus tortrix; Throndhjem; under Bark.

Callidium violaceum ¹⁾ Var. b. Gyll. tog jeg paa Rødbjerg, in copula.

Rhagium mordax. Larven saaes hyppig i Orkedalens Skove, under Bark (Juli).

Toxotus Lamed Lin. I Gevingaasen paa Blomsterne af Saxifraga aizoides og paa Hlademoen, krybende over Vejen.

Leptura maculicornis; hyppig i Orkedalen, paa Trichera og Umbelliferer.

Af *Donacia* forekom i Cariceterne i Orkedalen et Par Arter, den ene i stor Mængde, men da de indsamlede Exemplarer ved et Uheld gik tabt, kan jeg ikke med Sikkerhed nævne Arterne.

Adimonia Tanaeeti; Rissen ²⁷/_s, krybende over Vejen.

Adimonia rustica i Lierne i Orkedalen, 1 Exemplar under en Sten. Siebke anfører den kun som funden ved Christiania og der sjelden.

Luperus flavipes Lin. Hyppig, især paa Corylus; Throndhjem, Orkedalen.

Chrysomela marginata; Rissen; oftere ved Throndhj.

Chrysomela fastuosa Lin. forekom (Juli) i Orkedalen overalt i store Selskaber paa Galeopsis. Denne brilante „Guldbille“ har jeg ikke truffet andetsteds, skjønt den forekommer nordligere.

¹⁾ Af denne Familie («Træbukke», Longicornes) har jeg taget meget faa, da jeg ikke har havt Anledning til at besøge Skovene.

Af *Chrysomela polita* Lin. fandt jeg 1 Exemplar i Rissen, krybende over Vejen.

Chrysomela staphyllæa. Orkedalen og Stadsbygden. Almindelig under Stene og krybende over Veje.

Gonioctena pallida; ved Throndhj. temmelig almindelig paa Hæg; jeg traf den ogsaa i Orkedalen.

Gastrophysa viridula temmelig almindelig ved Throndhjem o. fl. St.

Phyllodecta vulgatissima Lin. Almindelig ved Throndhjem paa Siljer (Salices).

Phyllodecta vitillina. Endnu hyppigere end den forrige; ligesaa i Orkedalen.

Hydrothassa marginella Lin. Ved Throndhjem, ikke sjelden i Græsset.

Clythra quadripunctata Lin. Paa enkelte Localiteter i Mængde, saasom ved Throndhjem (Christiansten) paa Corylus, i Orkedalen paa Sorbus; jeg har fundet den i Løbet af mange Aar paa et og samme Sted, ellers sjelden.

Halysia 14-guttata; temmelig almindelig paa Rogn.

Halysia bipunctata meget almindelig overalt.

Coccinella septempunctata; langt mindre almindelig.

Scymnus nigricans Gyll.; Throndhjem?

Throndhjem, Februar 1877.

V. Storm.