

F o r s ö g

til

en monographisk Fremstilling af Kræbsdyrslægten *Sergestes*.

Med Bemærkninger om Dekapodernes Höreredskeer.

Ved

Henrik Kröyer.

(Hertil fem Kobbertavler.)

Slægten *Sergestes*.¹⁾

Slægten *Sergestes* hørte hidtil til de kun lidet bekendte Kræbsdyrformer. Den opstilledes i Aaret 1830²⁾ af en af vor Tids første Zoologer, den ogsaa som Karcinolog saa fortrinlige *Milne-Edwards*, der dog kun kjendte een (i det aabne Atlanterhav ved Açorerne af en fransk Reisende fanget) Art. Nogle Aar senere (1837) havde han Leilighed til paany at beskjeftige sig med denne Slægt i sin *Histoire naturelle des Crustacés*; men jeg seer mig ikke istand til med Sikkerhed at afgjøre, om han ved dens Optagelse i dette Skrift har foretaget en Revision efter Naturen, eller blot har øst af sit tidligere Arbeide; det sidste forekommer mig imidlertid at være det sandsynligste. At nogen anden Zoolog senere har meddeelt Noget om denne Form, er mig ikke bekjendt, og Slægten beroede saaledes hidtil paa en enkelt Undersøgelse.

I Slutningen af Aaret 1845 nedsendtes en *Sergestes*-Art fra Grönland til det kongelige naturhistoriske Museum, dog kun i et eneste, maadeligt conserveret Exemplar. Jeg lod dette henstaae indtil videre, i Haab om sammesteds fra at erholde flere Individuer til Sammenligning. Medens jeg heri skuffedes, blev jeg paa den anden Side meget behageligt overrasket ved (imod Slutningen af Aaret 1854) i en Samling af smaa oceaniske Kræbsdyr, som ved Bytte med Hr. Secretair, Institutbestyrer *Friis* erhvervedes for Museet, at træffe ni nye Arter af denne saa lidet bekjendte Form.³⁾ Idet jeg begyndte at bearbejde det forhaanden værende Materiale, mödte jeg fra Hr. Professor *Steenstrup* en udmærket Forekommenhed; han tilbød mig nemlig til Undersøgelse Universitets-Museets

1) Den Retskrivning, hvormed denne Afhandling er trykt, er den i Selskabets Skrifter i Almindelighed fulgte, ikke den, som Forfatteren ellers bruger og vedkjender sig.

2) *Annales des sciences naturelles* Tom. 19, pag. 346 flg. og Tab. 10.

3) De ere samlede for Hr. *Friis* i det tropiske Atlanterhav af en ung Sömand paa Reisen til Brasilien.

ikke ubetydelige Samlinger i samme Retning¹⁾; derved blev jeg ikke blot istand til at forøge Arternes Tal med to (*S. Rinkii* og *S. brachyorrhos*); men, idet jeg havde flere Exemplarer af de mig allerede bekendte Arter for mig, kunde jeg i mange Punkter opnaae større Grundighed, Sikkerhed og Nöiagtighed; af en eller anden Art, hvis ene Kjøn kun var forekommet mig, blev ogsaa det andet mig bekendt; kort sagt, mit Arbejde fremmedes væsentligt.²⁾ Endelig har jeg at tilføie, at jeg i et lille Glas med smaa Kræbsdyr fra det nordlige Kattégat, som hidrørte fra mine tidligere Reiser og ved forskellige Omstændigheder var bragt i Forglemmelse, fandt tre nye *Sergestes*-Arter, dog kun i ganske faa og maadelige Exemplarer. Og saaledes omfatter nærværende Afhandling femten formeentlig nye Arter.

Da Materialet, hvorpaa dette lille Arbejde er baseret, findes opstillet i det kongelige naturhistoriske Museum, vil Enhver, som dertil maatte have Kald, uden Vanskelighed kunne underkaste det sin Prøvelse, hvortil jeg tilbyder al Bistand.

Almindelige Bemærkninger om Bygningsforholdene.

Milne-Edwards henfører Slægten *Sergestes* til den Afdeling eller Tribus af *Reierne*, som han tillægger Navnet: *les Penéens*, og bemærker, at der ved Slægten *Pasiphae* dannes et Forbindelsesled mellem *Peneus* og *Sergestes*. Det kan ikke negtes, at *Sergestes* nærmer sig de to andre nysnævnte Slægter ved den stærkt udviklede og tillige temmelig stærkt sammentrykkede Bagkrop³⁾, men i de fleste andre Henseender viser den betydelige Afvigelser fra dem.

Cefalothorax. *Cefalothorax* kan i Almindelighed siges at indeholdes noget mere end tre Gange i Totallængden, eller at udgjøre noget mindre end en Trediedeel af denne (altid beregnet fra Spidsen af Pandehornet til Spidsen af det mellemste Halevedhæng). Men imidlertid synker Udstrækningen hos nogle Arter saaledes ned, at den indeholdes henimod fire Gange i Totallængden (indtil $3\frac{1}{2}$ Gange⁴⁾), medens den hos andre stiger, saa at den neppe indeholdes $2\frac{1}{2}$ Gange i den⁵⁾. Denne sidste Størrelse er vistnok meget betydelig, især

1) De ere tilvejebragte ved Capitain *Hygoms*, Professor *Reinhardt*s og Fleres Indsamling.

2) Hvorved dog ikke udelukkes, at det endnu har betydelige Mangler, hvilke neppe Nogen seer tydeligere end Forfatteren.

3) *M. Edw.*s Udtryk om Slægten *Sergestes*: „le corps est grêle et un peu aplati“ forekommer mig vildledende og altsaa mindre vel valgt, eftersom Formen ikke er deprimeret, men comprimeret.

4) Hos *S. Frisii*, *S. Edwardsii*, *S. oculatus*, *S. Rinkii*. Hos *S. serrulatus* indeholdes Rygskjoldet næsten fulde fire Gange i Totallængden, og det er altsaa, blandt de mig bekendte Arter, den, som har det korteste Rygskjold.

5) Hos *S. armatus*, *S. ancyllops* o. s. v.

da Pandehornet enten har næsten ingen eller kun en meget ubetydelig Andeel i den; hvorimod den, idetmindste tildeels, synes at maatte forklares af Öjnenes og Fölnernes betydelige Udvikling, hvilken drager med sig en tilsvarende Udvikling af de disse tilhørende Ringe eller den forreste Deel af Cefalothorax; hvoraf atter følger, at Munddelene ligesom skydes mere tilbage, ligesom de ogsaa hyppigt rage stærkt frem. Disse to Forhold ere hos ingen Art stærkere udviklede end hos *S. tenuiremis* (Tab. IV, fig. 11), der synes mig at frembyde en ret kjendelig Overgang til Slægten *Leucifer*. Öinenes og Fölnernes Ringe ere forresten ikke sammensmeltede med Cefalothorax, men danne ret tydeligt en foran dennes forreste Rand liggende *Pandeplade* (plaque frontale Edw.), næsten ligesom hos *Squillæ*. Sædvanlig har denne Plade Form af en Halvmaane, men viser sig hos Arterne udviklet i noget forskjellig Grad. *Milne Edwards* har ikke bemærket dette Forhold hos Sergesterne.

Om *Rygskjoldet* bliver først at mærke, at det ligesaa lidt paa Siderne bedækker *Rygskjold*. Gjellerne, som det fortil skjuler Öinenes Rod.

Pandehorn savnes hos Slægtens fleste Arter, eller er kun tilstede i Rudiment, *Pandehorn*. det vil sige, i Form af en lille Vinkel, der neppe træder frem foran *Rygskjoldets* forreste Rand, eller naaer Öjnenes Rod (Tab. I, fig. 1, a, Tab. II, fig. 3, a, Tab. III, fig. 5, a). At denne Vinkel imidlertid er Rudimentet af et *Pandehorn*, fremgaaer ikke blot af Pladsen, den indtager, men ogsaa af den lille Kjöl, der i Fortsættelse af den bagud indtager en lille Strækning af *Rygskjoldet*, samt finder desuden Bekræftelse deri, at hos nogle af Slægtens Arter et virkeligt, skjönt meget lille, *Pandehorn* udvikles¹⁾. Hvor det culminerer, har det imidlertid kun lidt mere end en Femtedeel af *Rygskjoldets* Længde (*S. caudatus* og *brachyrrhos*). En *Sidetorn*²⁾ findes ofte, men neppe altid, omtrent i Linie med Öinene, noget bag *Rygskjoldets* forreste Rand (Tab. I, fig. 1, a, Tab. II, fig. 2, a, o. s. v.), og dets Siderande ere ofte fortil haarbevæbnede. Maaskee fortjene disse Ejendommeligheder at tages til Hjælp ved Artsadskillelsen, forsaavidt de kunne blive nødvendige.

Öinene udfolde hos denne Slægt en stor Afvexling i baade Form- og Størrelses-*Öine*. forhold, og afgive et af de fortrinligste Støttepunkter for Artsadskillelsen. Medens Længden hos en Art indeholdes over atten Gange i Totallængden (*S. Frisii*), indeholdes den hos en anden neppe $4\frac{1}{2}$ Gange i denne (*S. Rinkii*). Formen er oftest pære- eller kølledannet i forskjellige Modificationer, men nærmer sig stundom til Lighed med en Paddehat,

¹⁾ Hos *S. armatus* (tab. III, fig. 6, a), *S. cornutus* (tab. II, fig. 2, a & b), *S. corniculum* (tab. III, fig. 4, a & b), *S. ancyllops* (tab. III, fig. 8, a & b), *S. caudatus* (tab. V, fig. 14, a) og *S. brachyrrhos* (tab. V, fig. 13, a & b). Det er altsaa ikke langt fra Halvdelen af de her beskrevne Arter, et *Pandehorn* kan tillægges.

²⁾ Ved Udvikling af et større Antal Småatorne udmærker sig til Exempel *S. serrulatus* (tab. V, fig. 12, a).

og hos en Art viser sig een ganske eiendommelig Vinkelform, idet den langstrakte og smale Öiekugle — eller rettere: forreste Del — danner ligesom en Albue med Stilken (*S. ancylops*, tab. III, fig. 8, b). Men med Hensyn til Artsadskillelsen maa fastholdes, at Öiets Beskaffenhed idetmindste hos nogle Arter er nogen Afvexling underkastet; jeg har nemlig hos den nysnævnte *S. ancylops* fundet Længdeforholdet temmelig forskjelligt, dog uden noget bestemt Forhold til Dyrets Alder; ligelædes har jeg fundet Vinkelens Krumning varierende hos samme Art. Hos et meget gammelt eller rettere meget stort Exemplar af *S. Frisii* vare Öinene meget tykkere (men ikke længere) end hos unge Exemplarer, og Kuglen langt stærkere adskilt fra Stilken.¹⁾ Iøvrigt kan her gjentages, hvad allerede er bemærket, at den Deel af Cefalothorax, til hvilken Öinene ere fæstede, træder lidt frem foran Rygskjoldets forreste Rand i Form af en Halvmaane, og at altsaa Öinenes Rod er ubedækket.

Överste
Fölere.

De överste Fölere, som ere tilheftede lige under Öinene, synes, naar de ere fuldstændigt bevarede, i Længde omtrent at stemme med Dyrets Totallængde (hos nogle Arter har jeg fundet dem ganske ubetydeligt længere end Totallængden, hos andre lidt kortere, höist en Syvendedeel²⁾). *Skaftet* indeholdes sædvanligt tre til 3½ Gange i Svöbens Længde; i Totallængden hyppigst omtrent fire Gange, sjeldnere fem Gange, hos een Art (*S. obesus*) endog syv Gange; hos *S. brachyorrhos* har jeg derimod fundet det noget længere end Svöben. Hvad dets Forhold til Rygskjoldet angaaer, da staaer det oftest ikke ret meget tilbage for dette i Længde, ja er hos *to* Arter (*S. Rinkii* og *serrulatus*) endog af lige Længde med det³⁾; men paa den anden Side gives der dog ogsaa Arter, hos hvilke Rygskjoldet er næsten dobbelt saa langt, eller endog mere end dobbelt saa langt som de överste Föleres Skaft. Det bestaaer af de sædvanlige tre Led, og giver ved disses forskjellige Form og afvexlende Længdeforhold værdifulde Bidrag til Artsadskillelsen:

- 1) *Milne Edwards* angiver (*Ann. d. sc. nat. l. c.*), at Öienstilkens Længde vexler efter Kjönnene. Da denne Paastand ikke gjentages i *Hist. nat. d. Crust.*, tör man maaskee formode, at Forfatteren selv har forladt den. Men jeg holder det dog ikke for overflödigt, udtrykkeligt at udhæve, at jeg ikke hos de af mig undersøgte Arter har fundet Noget, der kunde tjene til Bekræftelse for den.
- 2) *M. Edwards's* Angivelse, at de överste Fölere ere overordentligt lange, flere Gange større end Totallængden, omtrent af lige Længde med de nederste Fölere, lader sig ikke anvende paa de af mig undersøgte Arter, og hans *S. atlanticus* adskiller sig saaledes ved dette Forhold ret paafaldende. Ganske i Modsætning til denne staaer en senere af mig adskilt Art, *S. brachyorrhos*, hos hvilken disse Redskaber, skjönt, som det synes, aldeles ubeskadigede, ikke naae Halvdelen af Totallængden.
- 3) Hos eet Exemplar af *S. serrulatus* var endog de överste Föleres Skaft ikke ubetydeligt længere end Rygskjoldet.
- 4) Stundom stöder man dog paa et Individ, hvor Leddenes Antal synes at föröges derved, at et eller andet af disse mere eller mindre tydeligt deler sig i to (Tab. I, fig. 1, c fremstiller et saadant Forhold af det sidste Led). Hvorledes denne Uregelmæssighed, som endnu hyppigere hos nærværende Slægt viser sig med Hensyn til Fodparrene, skal forklares, maa jeg lade uafgjort.

förste Led er i Regelen det længste (hos ni eller dog hos otte af fjorten Arter), sjeldnere af lige Længde med tredie (hos tre eller to Arter) eller endog kortere end dette (hos to eller tre Arter¹⁾). Formen er hos nogle Arter (de med korte Öine) bred, noget fladtrykket og bladagtig, paa Midten ligesom udhulet for at optage Öiekuglen; hos andre derimod mere trind, tykke ved Roden, gradevis aftagende mod Enden, eller omvendt kölledannet. Hos alle findes en *Torn* anbragt paa den ydre Rand omtrent i en Trediedeel af dennes Længde (fra Roden regnet). Det er foran denne *Torn*, at Leddet begynder at blive smallere eller at tilspidses, og den angiver saaledes ligesom Grændsen for en Deling af det i en *Roddeel* og en *Endedeel*. I den förste af disse indeholdes hos denne Slægt *Höreredskabet*, og dette fremtræder hos alle Arterne (selv de störste, hos hvilke Integu-Höreredskabet. menterne ere lidt mindre gjennemsigtige) med en Tydelighed og Bestemthed, der ikke lader Nøget tilbage at ønske; dog i Bygning staaer det endnu paa det laveste og simpleste Trin, hvorunder dette Sandseorgan vides at vise sig.²⁾ Det udgjøres nemlig af en i Regelen ægdannet *Hudsæk*, som er fyldt med en klar Vædske og tillige indeholder en meget haard, skinnende, temmelig kuglerund *Höresteen*, samt modtager en fra Hjernen udgaaende Nervegreen. Beliggenheden af Redskabet er mod Leddets ydre Rand, tæt op til denne og kun meget lidt bag den nysomtalte *Torn*, og det indtager en betydelig Deel af Roddelens Længde, men kun den ydre Halvdeel af Bredden³⁾, medens derimod den indre, tykke og opsvulmede, opfyldes af Muskelmasse og en stor Nerve, som strækker sig gennem hele Leddet og fortsættes i de fölgende. Andet Led er i Regelen det korteste af Skaftets Led, altid kortere end förste Led og kun hos to blandt fjorten Arter af lige Længde med tredie Led, hos to andre endog længere end dette; i Tykkelse stemmer det omtrent med dette sidste. Kun *een Svöbe*, den *ydre*, er hos denne Slægt fuldt udviklet; dens Længdeforhold er ovenfor berört; iövrigt hestaaer den, efter det hos *Reierne* sædvanlige Forhold, af en tykkere, kort Roddeel (dog udviklet til forskjellig Tydelighed), hvis indre Side er bevæbnet med et Antal Börstetværrækker (der give en Antydning af den iövrigt meget svagt udtrykte eller aldeles forsvindende Ledinddeling, t. Ex. tab. I, fig. 1, c), og en tynd, mangleddet Snert. Den *indre Svöbe* maa siges kun at være tilstede i Rudiment,^{Bisvöben.} eftersom dens Længde ikke, eller kun ubetydeligt, overgaaer den ydres Roddeel; men den viser hos *Kjönnene* en mærkelig og usædvanlig Forskjellighed. Hos *Hunnerne* er den

1) Hos yngre Individuer af *S. Frisii* har jeg fundet förste Led lidt kortere end tredie, hos gamle derimod förste og tredie lige lange. Ogsaa *S. serrulatus* viser nogen individuel Afvexling. Derfra det Vexlende i Angivelsen ovenfor. Man sammenligne iövrigt Udmaalningstabellen.

2) Om Höreredskaberne hos de tiföddede Kræbsdyr findes udförligere Bemærkninger nedenfor.

3) See tab. I, fig. 1, c—x; tab. II, fig. 2, c og fig. 3, c; tab. III, fig. 4, c; fig. 5, c; fig. 6, c; fig. 7, a; fig. 8, d; tab. IV, fig. 9, e og c'; fig. 10, b; fig. 12, b; tab. V, fig. 14, b.

ganske simpel, bestaaende af omtrent fem eller sex Led¹⁾, af hvilke det første gjerne overgaaer de følgende betydeligt i Tykkelse. Hos *Hannerne* derimod skjelner man mellem en tykkere, treleddet Roddeel og en tynd, omtrent 7—8-leddet Snert. Og fra Roddelens første Led udgaaer i Enden paa den ydre Side en toleddet, krum, meget tynd og særdeles spids *Hornkrog*²⁾, hvilken med sin Spidse synes at passe i en Fure eller Rende langs den ydre Side af Skaftets tredie, hjerteformigt udvidede Led³⁾. Paa denne Maade frembringes et Slags Griberedskab, om hvilket man, indtil nærmere Erfaringer opnaaes, maaskee tør formode, at det kunde tjene under Parringen til at fastholde Hannerne eller deslige. Men, hvad Mening man maatte have om dette Redskabs Anvendelse, bliver det altid et mærkeligt Fænomen, da man intet Lignende kjender hos nogen anden Decapod.⁴⁾

Nederste
Fölere.

De nederste Fölere ere anbragte under de överste, og udmærke sig kun ved den overordentlige Længde af den særdeles tynde, af utallige Smaa-led sammensatte *Svöbe* (der dog hos *Spiritus*-Exemplarer alleroftest savnes tildels eller ganske). Hvor jeg har fundet denne ubeskadiget, har den overgaaet Dyrets Total længde tre til fire Gange eller endnu mere. Det synes vanskeligt at forklare, hvorledes disse saa smaa og saa skröbelige Skabninger, der tilmed leve i det aabne Hav, ere istand til at bevare et saadant Redskab; ligesom ogsaa dettes speciellere Anvendelse vel endnu er en Gaade. — Forholdet af disse Föleres *Skaft* og af det *bladdannede Vedhæng* er i det Væsentlige det sædvanlige. Jeg vil kun bemærke, at Skaftets sidste Led viser nogen Afvexling i Længdeforhold og Form; hvorfor jeg har troet at kunne gjøre Brug af det ved Artsadskillelsen. — Det *bladdannede Vedhæng* har en temmelig betydelig Længdeudvikling (det udgjör gjerne en Sjettedeel til en Femtedeel af Total længden), men er smalt eller nærmer sig det Liniedannede, dog i forskjellig Grad. Den sædvanlige Torn i Enden af den ydre Rand er tilstede, men er kun lille. Forholdet mellem Længden og Bredden af dette Vedhæng er ikke uden Nytte ved Arternes Adskillelse.

Munddele.

Munddelene stemme baade i Tal og Form overeens med Reieafdelingens regelmæssige Forhold, forsaavidt det Væsentlige angaaer. Men paa den anden Side vise de tildeels smaa Forskjelligheder hos Arterne indbyrdes. Imidlertid har jeg ikke anseet det

¹⁾ Hos enkelte Arter har jeg slet ingen Ledinddeling kunnet skjelne.

²⁾ Enden af denne Krog er (idetmindste hos nogle Arter) paa den concave Side forsynet med flere Rækker smaa Vorter; ogsaa synes denne Krog ligefra Roden af at gjenborea af en Kanal(?), som aabner sig (saaledes har det idetmindste forekommet mig hos nogle Arter) foran Vorternes Begyndelse. Tab. I, fig. 1, c—y, z og z'. Kun *een* Art, *S. serrulatus*, har to Hornkroge, tab. IV, fig. 12, b'.

³⁾ Dette Led er stundom paa den udbuede Side forsynet med et Antal parallelle Tværstriber, hvis Betydning er mig ubekjendt.

⁴⁾ Angivelserne om Bisvöben hos *Milne Edwards* (*deux* petits appendices filiformes rudimentaires — Ann. d. sc. XIX, 437 — og *deux* filaments rudimentaires — Hist. d. Crust. II, 427 —) maa berigtiges efter Ovenstaaende. Selv *Hannerne* have ikke to Bisvöber, men kun *een* i Enden klöftet.

for hensigtsmæssigt at benytte dem ved Artsadskillelsen, efterdi deres Undersøgelse er temmelig vanskelig, ikke blot paa Grund af Arternes ringe Størrelse, men ogsaa formedelst Delenes Blødhed; fremdeles fordi de ikke kunne undersøges, uden at Individet ødelægges; endelig, fordi jeg ikke har følt nogen Trang til at benytte dem, da ydre og lettere opfattelige Skjelnemærker vare tilstede hos de af mig hidtil undersøgte Arter. Imidlertid har jeg, saavidt muligt, stedse undersøgt dem.

Kindbakken (Tab. I, fig. 1, f og f', Tab. III, fig. 7, b; Tab. V, fig. 15, b) har altid en langstrakt, Kindbakken. i begge Ender tilspidset, paa Midten bredere Form; den bestaaer af en forreste hornagtig Deel og en bageste mere hudagtig; den første har jeg altid fundet tydeligt tandvæbnet (fire Tandspidser synes det sædvanlige Tal, sjeldnere tre eller to eller endog sex¹), og dens Farve er gjerne af et mørkt Hornbrunt; hos enkelte Arter (eller maaskee kun enkelte Individuer) fandt jeg den af en smuk Purpurfarve. Inderst eller bagest har den en *Tyggeflade* (medens den frie Rand forfra bagtil er skjærende eller ligesom meiselagtig), af noget forskjellig Form — rundagtig, ægdannet eller utydeligt firkantet — tildeels med Tandknuder paa Randen. *Palpen* er treleddet, langstrakt, temmelig tynd, ofte rigeligt børstevæbnet. Sædvanligt overgaaer den Kindbakken noget i Længde, men een Art (*S. corniculum*) viser imidlertid det modsatte Forhold. Dens første Led eller Rodledet er i Regelen meget kort og tillige utydeligt afsat, det andet, det længste, gjerne et Par Gange længere end tredje.

Første Kjæbepar (Tab. I, fig. 1, g; Tab. V, fig. 15, c) bestaaer af de sædvanlige tre Kjæberne. Grene eller Stykker, og har intet Afvigende eller Paafaldende i Formen. Ogsaa Størrelseforholdet er det sædvanlige (Længden i Regelen omtrentlig med Kindbakkens halve Længde).

Andet Kjæbepar (Tab. I, fig. 1, b; Tab. III, fig. 7, c) afviger heller ikke i noget Væsentligt fra hvad der kan kaldes den almindelige Reieform. Kjæbedelen bestaaer imidlertid kun af tre Blade. Hvad dets Størrelseforhold angaaer, da er det gjerne dobbelt saa langt som første Kjæbepar eller mere, og ligesaa langt som Kindbakken eller lidt længere. Kun et Par Arter gjøre herfra Undtagelse (see Tavlen over Udmaalingerne).

Overlæben (Tab. I, fig. 1, e) er stor, stærkt opsvulmet og fremragende; dens Læberne. bageste Rand er meget bred, lidt udbøiet, med jevn og flad Afrunding.

¹) *Milne Edwards* angiver (Ann d. sc. natur. l. c. pag. 347): „les mandibules sont grosses, leur bord interne est large et pas sensiblement denté“. Er Forholdet saaledes hos *S. atlanticus* Edw., saa afviger denne Art i saa Henseende meget fra alle de andre. Forøvrigt antager jeg, efter den Afbildning, M. Edw. paa det anførte Sted meddeler af Kindbakken, at han kun har iagttaget dennes forreste eller hornagtige Halvdeel, medens den bageste, blødere Deel ved Dissectionen er bleven afreven. Herved, i Forening med Stillingen, lader den brede firkantede Form sig forklare.

Underlæben (Tab. I, fig. 1, i) er dybt kløftet til to afrundede Flige; dens forreste Ende har Hornfarve, sjældnere ligesom Kindbakkerne en smuk Purpurfarve.

Kjæbefødderne. *Første Par Kjæbefødder* (Tab. I, fig. 1, k; Tab. III, fig. 7, d; o. s. v.) har den indre Deel eller *Kjæbedelen* stærkt udviklet, treleddet; *Palpens* inderste Green ligeledes stærkt udviklet, længere end den yderste, indtil fire- eller femleddet; den yderste Green savner den tyndere Endedeel. *Svøben* endelig er lille, noget konisk eller sukkertopdannet. I Størrelse stemmer dette Par Kjæbefødder gjerne med andet Kjæbepar, eller er vel endog lidt kortere (kun hos een Art — *S. corniculum* — har jeg fundet det ubetydeligt længere).

Andet Par Kjæbefødder (Tab. I, fig. 1, l; Tab. II, fig. 2, e, fig. 3, c'; Tab. III, fig. 7, e) er noget foddannet, og udviklet til en ret betydelig Størrelse. Det er nemlig omtrent tre Gange saa langt som første Kjæbepar, og indeholdes gjerne mellem fire og fem Gange i Totallængden, ja er hos adskillige Arter endog større end en Fjerdedeel af Totallængden¹⁾, medens det kun hos en eneste Art — *S. obesus* — indeholdes omtrent sex Gange i denne. Det bestaaer kun af *een* langstrakt, smal, fladtrykket Green, uden noget Spor til Famler eller Svøbe, og sammensættes af sex Led, hvilke omtrent paa Midten ere bøjede sammen til en spids Vinkel (tre Led i hvert af Vinkelens Been). De tre sidste Led have gjerne den Side, de vende indad (egentlig den *ydre* Side, som kun paa Grund af den nysomfalte Vinkelbøjning bliver til den *indre*), saa tæt væbnet med stive, torneagtige Börster, at de tilsammen danne en stærk *Karde* eller *Strigle*.²⁾ Saavel denne Form som Vinkelbøjningen viser, at andet Par Kjæbefødder virkeligt endnu er en Munddeel og staaer i Ernæringens Tjeneste (ikke i Bevægelsens). Det er egentlig kun Længdeudviklingen, som udmærker det, og giver det nogen Fødlighed, og denne beroer især paa Størrelsen af fjerde og femte Led. — Naar Udmaalingerne af Leddenes Længdeforhold hos alle de nedenfor beskrevne Arter sammenstilles, udgaar deraf følgende Resultater: 1) at de fire mellemste Led eller andet, tredie, fjerde og femte ere de længste Led og indbyrdes i Reglen lige lange, eller dog *omtrent* lige lange; 2) at imidlertid fjerde og femte Led hyppigt nok ere *lidt* kortere end andet og tredie Led, hvorimod det omvendte Forhold kun højst sjældent iagttages; 3) at første Led er meget kortere end de fire mellemste, i Regelen to til tre Gange (kun hos een Art fire Gange, og hos *een* Art lidt mindre end to Gange); 4) at sjette Led aldrig er længere end første, hos sex Arter af lige Længde med dette, hos fire Arter kortere (hos een Art har det kun dettes halve Længde, hvilket er dets Minimum).

1) Hos *S. caudatus* udgjør det endog omtrent en Trediedeel af Totallængden.

2) Denne Karde omtales ikke af *Milne Edwards* og udtrykkes heller ikke i hans Afbildning, hvorvel det er den, hvorved hos de fleste Arter dette Par Lemmer især karakteriseres som Munddele. Men der gives dog ogsaa Arter, hvad de følgende Beskrivelser ville oplyse, hos hvilke dette Forhold er svagt udtrykt, ja mere eller mindre fuldstændigt forsvinder.

Tredie Par Kjæbefødder (Tab. I, fig. 1, m; Tab. IV, fig. 10, d) kan vistnok ikke blot ifølge dets overordentlige Længde kaldes foddannet, men ogsaa ifølge dets Bygning; og det anvendes upaatvivleligt til Bevægelse ligesaafuldt som Brystfødderne (dog ikke til Svømning, men snarere til at krybe paa Tang? maaskee ogsaa til at gribe et Bytte?). Det er altid mere end to Gange saa langt som andet Par Kjæbefødder, — hos een Art, *S. obesus*, endog mere end tre Gange saa langt — overgaaer alle Brystfødderne i Længde, undtagen tredie Par, som gjør det Rangen stridig, samt overstiger regelmæssigt Halvdelen af Totallængden (kun hos en eneste Art har jeg fundet det ubetydeligt kortere end denne), ja naaer stundom endog $\frac{9}{10}$ af denne. Uagtet megen Overeensstemmelse med Brystfødderne, kan det dog uden stor Vanskelighed adskilles fra disse, da det er af noget stærkere eller maaskee bedre af en bredere Bygning, hvad dets fire første Led angaaer, hvilke ikke blot blive fladtrykkede, men næsten baanddannede, medens de to sidste blive saa tynde, at de tildeels faa Lighed med en Snert. Leddenes regelmæssige Antal er, ligesom hos andet Par Kjæbefødder, sex, men det er ingenlunde meget sjældent, at et større Antal ved Deling synes at fremkomme, ligesom paa den anden Side Adskillelsen mellem Leddene indbyrdes kan blive usikker eller vanskelig at iagttage; og de vise i Henseende til Længdeforhold en saadan Omskiftning fra Art til Art, at slet intet Almindeligt kan siges om dem i den Henseende. Vilde jeg til Exempel angive som Regel, at første Led er det korteste, nødtes jeg tillige til strax at indskrænke Reglen ved den Bemærkning, at idetmindste hos to af de undersøgte Arter er første Led ligesaa langt som andet. Og saaledes vexler den relative Størrelse af alle Leddene særdeles betydeligt; andet Led, til Exempel, indeholdes hos een Art (*S. Frisii*) mindre end sex Gange i Kjæbefodens Længde, hos en anden (*S. obesus*) over tredive Gange i denne. Derimod kan vel i Almindelighed anføres, at Leddene gradeviis aftage i Brede, samt ere væbnede med Börster, der paa de to eller tre sidste Led blive torneagtige, og, idet de hver udgaae fra en Knude eller Ophöining paa disse, give dem Udseende, som om de vare deelte i et Antal Smaaled.

Om *Brystfødderne* kan siges i Almindelighed, at de ere af en meget spæd og *Brystfødderne*. svag Bygning, og at de alle kun bestaae af een Green, idet Palpe og Svöbe aldeles mangle. Men i andre Henseender frembyde de ikke ringe Forskjellighed indbyrdes, især hvad Længdeforholdet angaaer. Ogsaa ere andet og tredie Par forsynede med en rudimentair Sax, som ikke findes paa første, fjerde og femte Par, og disse to sidste ere i Bygning, og fölgelig tillige i Bestemmelse, forskjellige fra de foregaaende. Ordenen, hvori Fodparrene følge paa hinanden, hvad Længden angaaer, er denne: tredie, andet, første, fjerde, femte. Og denne Orden er næsten altid gyldig, hvormeget Længden ogsaa vexler indbyrdes hos Arterne. Første Par udgjör saaledes stundom (hos *S. ancylops*) Halvdelen af Totallængden, men indeholdes paa den anden Side hos een Art (*S. obesus*) mere end fire Gange i denne; hos de övrige svæver den mellem disse Grændser. Andet Fodpar er altid

betydeligt længere end første, og udgjör fra omtrent Halvdelen af Totallængden til henimod $\frac{2}{3}$ af denne. I Reglen er det kortere end tredie Kjøbepar, men hos een Art har jeg dog fundet det af lige Længde med dette, og hos en anden endog ganske lidt længere. — Tredie Fodpar overgaaer altid den halve Totallængde, men naaer aldrig fuldt $\frac{3}{4}$ af denne; hos fem Arter har jeg fundet det længere end tredie Par Kjøbefödder, hos fire Arter kortere. — Fjerde Fodpar er i det Höieste halvt saa langt som tredie, men udgjör stundom endog kun en Fjerdedeel af dettes Længde. Dets Forhold til Totallængden er höiest som 1 til $3\frac{1}{2}$, men det synker ned til at indeholdes fulde sex Gange i denne. Paa Grund af den ringe Störrelse bliver det vanskeligt nok at iagttage, og kan som Bevægelsesredskab vistnok betragtes som rudimentairt eller dog næsten rudimentairt. Fuldkommen rudimentairt er femte Par, som indeholdes fra omtrent 7 Gange til 23 Gange i Total-længden.

De tre første Par Brystfödder kunne, efter deres tynde, trinde Form at slutte og ifølge deres Bevæbning, der bestaaer i talrige, meget lange, men tynde Torne paa de sidste Led, kun være skikkede til krybende Bevægelser (ikke til Svömning). At bestemme deres Ledantal er af flere Grunde vanskeligt: deels fordi Rodleddenes Adskillelse bliver temmelig utydelig, deels fordi eet eller to af de sidste Led mere eller mindre bestemt synes at dele sig i en Mængde Smaaled. Imidlertid troer jeg dog med nogen Sikkerhed at kunne angive sex Led som Regel; første Fodpar (Tab. I, fig. 1, n) har tre korte Rodled og dernæst tre lange Led, af hvilke det sidste tydeligt viser Smaaled. Hos andet (Tab. I, fig. 1, o) og tredie Fodpar ere de to første Led korte, de tre følgende meget lange, det sjette — *Tommelen* eller det, som bidrager til Saxens Dannelse, — rudimentairt, og det er næstsidste Led, som her synes at dele sig i Smaaled.¹⁾ De to sidste Fodpar (Tab. I, fig. 1, p og p') maae efter deres Bygning afgjort kaldes *Svømmefödder*, idet deres fire sidste Led ere stærkt fladtrykkede og i Reglen langs Randen forsynede med en tætsluttet Række af lange Fjerbörster; de to sidste Led ere ikke synderligt smalere end de foregaaende, det sidste af langstrakt oval Form. Men hvad der skal opnaaes ved Svømmefödder, der, hvad Störrelsen betræffer, ere i en næsten rudimentair Tilstand, er endnu ikke oplyst. Maaskee blot Fornyelse af det Gjællerne omgivende Vand?

Bagkroppen.

Bagkroppen har altid en stærkt sammentrykket Form, hvilken især er meget iöine-faldende med Hensyn til dens bageste Ringe, fornemmelig den sjette. Længdeforholdet af

¹⁾ I disse Smaaled kunde man maaskee finde ligesom den første raa Antydning af et Forhold, som med langt større Sirlighed og Bestemthed fremtræder hos adskillige andre Reier (*Hippolyte*, *Lysmata*, *Stenops* o. s. v.); hvorved dog bliver at mærke, at Delingen i Smaaled hos Slægten *Sergestes* ligesom fremkaldes ved de paagældende Leds stærkere Tornevæbning, idet hver Torn udfordrer en fra Leddet fremspringende Knude eller Rand til sin Understöttelse og Articulation: en Omstændighed, som aldeles ikke gjentager sig hos de andre nysnævnte Reieslægter.

Bagkroppen (denne regnet til Spidsen af det mellemste Halevedhæng) udgjör oftast omtrent to Trediedele af Totallængden, men fluctuerer mellem næsten $\frac{2}{3}$ og $\frac{3}{5}$ af denne. Rygfladen er som oftast glat eller uden Torne, men hvor saadanne forekomme, enten som Medianforlængelser af Ringenes bageste Rand (hos *S. Rinkii*, Tab. II, fig. 3, a), eller som Udviklinger fra Midten af selve Rygfladen (hos *S. armatus*, Tab. III, fig. 6, a), eller, hvad langt sjeldnere er Tilfældet, udgaae fra Ringenes Sider (kun hos *S. brachyorrhos*, Tab. V, fig. 13, a), afgive de Artsskjelnemærker, der høre til de lettestopfattelige og vistnok ogsaa kunne henregnes til de sikreste, om end nogen individuel Afvexling kan vise sig i dette Forhold. Bagkroppens *sjette*, som ovenfor bemærket, meget stærkt sammentrykkede og derfor gjerne meget brede Ring er tillige den længste; og jeg holder det for ikke uhenigtsmæssigt at benytte Forholdet af dens Længde til Totallængden, til nogle af de foregaaende Ringe og til det mellemste Halevedhæng ved Artsadskillelsen, ligesom ogsaa det indbyrdes Forhold mellem dens Længde og Brede kan afgive nogen Vejledning.

Om *Bug-* eller *Svømmefödderne* kan i Almindelighed bemærkes, at de vise en Bugfödderne. betydelig Udvikling, medens deres Beskaffenhed omtrent er den regelmæssige, kun med Undtagelse af, at *förste Par blot er forsynet med en enkelt Svømmeaare*. De fire *förste Par* ere oftast *næsten* af lige Længde, dog saaledes, at mange smaa Modificationer eller Afvexlinger i deres indbyrdes Længdeforhold finde Sted; det femte Par er derimod altid kjendeligt kortere end de foregaaende. Længdeforholdet af de mest udviklede Bugfödder til Totallængden er hos de fleste Arter som 1 til 4 eller som 1 til 5, men der gives ogsaa Arter, hvor Forholdet er som 1 til 3, og hos *S. Rinkii*, den Art, hos hvilken disse Redskaber ere stærkest uddannede, endog som 1 til $2\frac{3}{4}$. Men paa den anden Side er der een Art, hvor Forholdet synes at kunne sættes som 1 til 7, og hvor disse Dele altsaa ere nedsunkne til et Minimum.¹⁾ Det femte Par Bugfödder indeholdes hyppigst fem til sex Gange i Totallængden; dog hos *S. Rinkii* neppe $3\frac{1}{2}$ Gange, hos *S. caudatus* derimod 10 Gange (hos *S. armatus* 8 Gange).

Halevedhængene (eller *syvende Bugring* og *sjette Par Buglemmer* i Forening) have Hale-
vedhængene. vel i det Væsentlige den hos Reierne almindelige Beskaffenhed, men frembyde imidlertid enkelte mindre Eiendommeligheder, og ere desuden af Interesse ved de værdifulde Bidrag, de kunne yde til Arternes Adskillelse. Det *mellemste* Halevedhæng er altid kortere end de yderste, dog i temmelig forskjellig Grad: i Almindelighed kan Forholdet sættes som 2

¹⁾ Dette gjælder *S. caudatus*. Dog hos mit eneste Exemplar savnedes *förste* og *andet Par* Bugfödder, og Resultatet er opnaaet ved *tredie* og *fjerde Par*, under Forudsætning af, at disses Længde ikke staaer betydeligt tilbage for de to *förstes*; men Resultatet bliver imidlertid dog derved noget mindre sikkert. Forresten kan mærkes, at da *S. caudatus* upaatvivleligt, naar den bliver bedre bekjendt, maa opstilles som Typus for en ny Slægt, vil saaledes denne tilsyneladende Afvigelse indenfor Grændserne af Slægten *Sergestes* forsvinde.

til 3 eller som 3 til 4; men der gives ogsaa Arter, hvor Forskjellen i Længdeforholdet er meget ubetydelig (hos *S. cornutus* til Ex. omtrent som 11 til 12), medens den hos andre voxer til næsten det Dobbelte (hos *S. serrulatus* er den som 13 til 25); ja en Art frembyder endog det aldeles uregelmæssige Forhold, at det mellemste Halevedhængs Længde indeholdes tre Gange i de yderstes (*S. brachyorrhos*). Tarmen trænger mere end almindeligt langt ind i det mellemste Halevedhæng, og frembringer, hvor Gadboret paa Underfladen aabner sig (gjerne omtrent i Enden af den første Trediedeel af Vedhængets Længde), en stærk Svulst, samt tilsvarende, mere eller mindre fremtrædende, Udvidelser af Siderandene.¹⁾ Bag disse Udvidelser ere Randene i Regelen tæt besatte med lange Fjerbørster. Den bageste tilspidsede Ende af Vedhængt er sædvanligt væbnet med meget smaa *Hjørnetorne*, egentlig kun fremtrædende Vinkler (Tab. I, fig. 1, u'), der kun ganske undtagelsesviis antage en betydeligere Udvikling. De *yderste* Halevedhængs Roddeel er altid meget kort; den indre Aare kortere end den ydre, mere eller mindre langstrakt, smal, tilspidset, langs begge Rande altid tæt væbnet med lange Fjerbørster (Tab. I, fig. 1, v-x). Hvad den større og bredere ydre Aare angaaer, da bliver ved denne især at mærke, om en Torn er tilstede paa den ydre Rand, eller om denne savnes; hvilket sidste dog kun er Tilfældet hos tre af de undersøgte Arter (*S. Edwardsii*, Tab. IV, fig. 9, k-æ, *S. oculatus*, Tab. III, fig. 5, f; *S. brachyorrhos*, Tab. V, fig. 13, b); dernæst om denne Torn er anbragt nærmest Vedhængets Rod (*S. corniculum* Tab. III, fig. 4, a, *S. armatus* Tab. III, fig. 6, e og *S. pedatus*) eller nærmest dets Ende, hvilket er Tilfældet hos alle de øvrige Arter, og altsaa bliver at betragte som det regelmæssige Forhold. I Forbindelse med Tornens Tilstedeværelse og Stilling staaer Pladens Form og tillige dens Bevæbning med Fjerbørster, idet disse hos de Arter, som besidde en Torn, aldrig fremtræde før bag denne. Da alle disse Forhold gennem Slægten afvexle hyppigt, indenfor samme Arts Udstrækning derimod synes aldeles constante, finder jeg dem meget brugbare ved Arternes Adskillelse.

Gjællerne.

Gjællernes Forhold hos nærværende Slægt tiltrækker sig i flere Henseender Opmærksomhed. Ovenfor er allerede fremhævet, at Rygskjoldet er for lidet udviklet mod Siderne eller for smalt til at bedække Gjællerne, hvorfor disse fremtræde frit ovenfor Føddernes Rod, og en *Gjællehule* kan altsaa ikke siges at være tilstede.²⁾ Een Gjælle-

¹⁾ Hos *S. Frisii* til Ex. ere disse Udvidelser meget tydelige (Tab. I, fig. 1, u-x), medens de derimod hos *S. Rinkii* (Tab. II, fig. 3, g) blive lidet mærkelige.

²⁾ *Milne-Edwards* begrænses *Stomapoderne* som Kræbsdyr „depourvus de branchies thoraciques logées dans des cavités intérieures (Hist. d. Crust. II, 441)“. Ikke at tale om, at det allerede seer misligt ud med en Orden, som kun sammenholdes ved en *negativ* Charakter, kommer endnu hertil, at Gjællehulerne hos ikke faa tífodede Kræbsdyr blive mere eller mindre ufuldkomne, hvorved Tilnærmelse til det hos Slægten *Thysanopoda* stedfindende Forhold bevirkes. Saaledes ere hos Slægterne *Alpheus*, *Hippolyte*, *Stenopus* o. s. v. Gjællerne for en Deel ubedækkede, og beskylles altsaa umiddelbart af det omgivende Hav.

masse findes heftet over hvert Par Brystfödder, samt over de to sidste Par Kjæbefödder, og Antallet bliver saaledes syv Par. Hvad Størrelsen angaaer, da er første Par det mindste, dernæst andet og syvende, som indbyrdes omtrent have lige Størrelse; derpaa tredie og sjette, ligeledes indbyrdes omtrent stemmende; endelig fjerde og femte. Formen er mere eller mindre langstrakt oval, og Bygningen synes, indtil den underkastes en nøiagtigere Undersøgelse, at være ganske sædvanlig; det vil sige: hver Gjælle (Tab. III, fig. 7 f—x', y, z) synes at bestaae af et Antal *Blade* (indtil en Snees Stykker), der ere fordeelte i to Længderækker langs begge Sider af en Aarestamme. Men, anvender man en stærkere Forstørrelse i Forbindelse med Presning, opdager man det ganske usædvanlige Forhold, at hvert af de ovenomtalte Blade er sammensat af et temmelig betydeligt Antal *Smaablade* — jeg har talt indtil tredive — og at altsaa hver Gjælle er ligesom et System af Smaagjæller eller Gjællebuske.¹⁾ Bladene have gjerne en meget smal, langstrakt og mod Enden tilspidset Form; hvorimod de dem sammensættende Smaablade ere kort og bredt ægdannede, tildeels endog næsten kredsrunde²⁾. Det er mig ikke bekjendt, at en lignende Gjælleform er iagttaget hos noget andet Kræbsdyr. Dog derfor antager jeg just ikke, at den tør betragtes som ganske isoleret. Snarere er jeg tilbøielig til den Mening, at den danner een blandt flere³⁾ Overgangsformer til den hos Slægten *Thysanopoda* fremtrædende Gjællebygning⁴⁾, saa aldeles forskjellig denne ogsaa ved første Öiekast synes at

- 1) Denne ejendommelige Bygning maa antages aldeles at have undgaaet *Milne-Edwards's* Opmærksomhed. I Artiklen i *Ann. d. sc. nat. (l. s. c.)* hedder det i al Almindelighed om Gjællernes Bygning, at den er „ligesom hos Kraberne og Kræbsene“. I *Histoire nat. d. Crustacés* findes den noget bestemtere Opgivelse, at Gjællerne hos denne Slægt kun danne en enkelt Række, og at man tæller 7 langs hver Side af Brystet. Og det er Alt, hvad om disse Redskaber meddeles.
- 2) Smaabladene ere naturligvis meget tynde og som Følge deraf gjennemsigtige. De aftage i Størrelse mod Spidsen af Bladet, ligge meget tæt paa hverandre, og udgjøre kun, saavidt jeg har formaaet at iagttage, en enkelt Række. Dog hertil maa føjes, at Gjællerne have et ganske forskjelligt Udseende, eftersom man betragter dem fra deres ydre Side (Tab. III, fig. 7, f—z), eller fra deres indre Side efter at have skilt dem fra Kroppen (Tab. III, fig. 7, f—x, y), eller de ligge i deres naturlige Leie, tæt sluttede til hverandre (Tab. I, fig. 1, p''), eller adskilles og trækkes ud fra hverandre (Tab. I, fig. 1, o''). Medens det, som ovenfor anført, under visse Omstændigheder har Udseende, som om Gjællebuskene ligge i to Længderækker paa Siden af Aarestammen, vise de sig derimod under andre sammensmeltede til skraatløbende Tværrækker. Af saadanne har jeg hos første Gjællepar iagttaget fem eller sex, hos andet ni, hos tredie femten, hos det fjerde, hvor Anordningen af den nederste Deel begynder at blive mindre regelmæssig, sexten, hos det femte atten, hos det sjette tolv og hos det syvende elleve (disse Talangivelser gjælde *S. Frisii*, og tør ikke ansees for absolut nøiagtige, men dog meget nær det sande Forhold). Gjællernes Hovedvene har en meget betydelig Størrelse (ogsaa Sidestammerne ere anseelige) og viser et Antal temmelig store lyse Pletter (Aabninger?). *Blodlegemerne* ere talrige, af næsten kugledannet Form.
- 3) Jeg mener saaledes, at Gjællerne hos Slægten *Stenops* tilbyde en anden, og i flere Henseender langt tydeligere, Overgang til den Form, som hos *Thysanopoda* iagttages. Dog derom mere andensteds.
- 4) Mærkes maa imidlertid, at det kun er de to sidste Gjællepar hos *Thysanopoda*, som vise en sammensat og stærkt udviklet Form, medens de foregaaende ere af meget simpel Bygning.

være. Det Væsentlige ved denne mener jeg navnlig maa sættes deri, at Gjællen deler sig i flere Buske, hver bestaaende af et stort Antal Smaablade, og dette er ogsaa det Væsentlige ved Gjællerne hos *Sergestes*-Slægten. At hos *Thysanopoda* Smaablade blive tynde, traadagtige, meer eller mindre forlængede, og at Bygningens Regelmæssighed og Symmetri i forskjellig Grad aftager, troer jeg derimod, saavel ved Sammenligning med andre Slægter som med Arterne af Slægten *Thysanopoda* indbyrdes, at kunne betragte som mindre væsentlige Omstændigheder. Men imidlertid maa ikke forglemmes, at Slægten *Sergestes* kun viser Forholdet ligesom i dets første Antydning og med Harmoni og Orden i alle Dele, medens det derimod hos *Thysanopoda* har udviklet sig næsten til et Slags Monströsitet.

Forplantning. Forplantningen hos *Sergestes*-Slægten er endnu indhyllet i Dunkelhed. Imellem de talrige Individuer, jeg har haft Leilighed til at undersøge, var ikke en eneste Hun, som bar Æg under Bugen, heftede til dennes Svømmefødder; heller ikke har jeg været istand til med Sikkerhed at opdage Spor til Æg under Rygskjoldet, hvor de ellers hos adskillige Reier forekomme saa sædvanligt. Men derimod fremtræder Forskjelligheden mellem Kjønne meget bestemt i visse ydre Bygningsforhold. Ovenfor er allerede den Forskjel tilstrækkelig omtalt, som *Hanner* og *Hunner* vise i Beskaffenheden af de överste Föleres Bisvöbe og hvorved de saa let adskilles. Hertil kommer endnu et for Hannerne eiendommeligt, mellem det første Par Bugfödder udspændt Redskab af betydelig Störrelse, af en meget sammensat Bygning og af höist særegne og besynderlige Former, hvilke fra Art til Art undergaae mange Modificationer (Tab. I, fig. 1, q'; Tab. II, fig. 2, i; Tab. IV, fig. 9, h; Tab. V, fig. 16), og saaledes kan dette Redskab ikke blot tjene til at kjende Hunnerne fra Hannerne, men er tillige istand til at yde en væsentlig og sikker Hjælp ved Artsadskillelsen. Om dets Bygning kan i Almindelighed siges, at det bestaaer af to symmetriske, i Middellinien forenede Halvdele, hver sammensat af et Antal Smaaplader af afvexlende Form, tildeels udtrukne i Flige eller Spidser og forsynede med overordentlig smaa, krölle- eller krogdannede Hornappendices. Iövrigt vil det være langt lettere at fremstille dette saa kunstige, og med Hensyn til dets Anvendelse gaadefulde, Redskab ved Afbildning, end ved en udförlig Beskrivelse at give en Forestilling om det. *Milne-Edwards* har allerede med nogle faa Ord henvendt Opmærksomheden paa dette Apparat; men derimod berører han ikke, og er altsaa rimeligvis ikke bleven vaer, at ogsaa det andet Par Bugfödder hos Hannen har et eiendommeligt, vistnok meget lille og i Bygning simpelt, Vedhæng: det bestaaer af en noget oval, med stærke saugtandede Börster væbnet Plade, som er fæstet til Fodparrets indre Aare i Enden af dennes første Led (Tab. I, fig. 1, r-z).

Anatomiske
Bemærkninger.

Endnu skal jeg tilföie et Par Bemærkninger om enkelte Forhold i den indre Bygning. *Svælget* og *Mavens* forreste eller Kardialdeel udmærker sig ved en meget levende Purpurfarve. Jeg mener, at denne hidrörer fra et meget stort Antal smaa Sækkirtler, der

have deres Sæde i Mavens Vægge. Om disse træde i Stedet for Spyttkirtler, maa jeg lade uafgjort. Indvendigt lægger Maven sig i et Antal brede Længdefolder, hvis fremragende Rande tildeels ere særdeles tæt besatte med Börster af forskjellig Størrelse (Tab. V, fig. 17, a). Og dens Portnerdeel (Tab. V, fig. 17, b), som er hvid af Farve, besidder desuden en Bevæbning af *Horntænder*, stillede i flere Længderækker; i nogle af disse Rækker ere Tænderne af en forholdsvis særdeles betydelig Størrelse og Styrke, i andre derimod overordentligt fine. Tæt bag Portneren findes heftet til Tarmens ydre Væg et fladtrykket, ovalt, kirtelagtigt Legeme, som bedækkes af et stærkt Muskellag (Tab. V, fig. 17, g). Ved Tarmekanalens har jeg forresten ikke iagttaget andet Eienommeligt, end at den trænger usædvanlig langt ind i den syvende Bugring, hvad allerede ovenfor er anført. *Leveren* er vel udviklet, meget olierig, ikke deelt i Lapper (i alt Fald meget utydeligt). Bag Maven har jeg iagttaget tre hvidgule, kugledannede Legemer af omtrent $\frac{1}{10}$ Linies Gjennemsnit, hvilke indhylles og omgives af Levermassen; to af disse ligge noget længer fremme i samme Tværlinie, den tredje mere tilbage i Middellinien, og de danne saaledes ligesom en Triangel. Da en lang Traad udgaaer fra hver af dem i Retningen fremefter, og da selve Kuglerne ved Presning under Mikroskopet vise sig ligesom sammensatte af et Antal, tæt paa hverandre pakkede, sækdannede Legemer, skulde jeg være tilbøielig til at ansee dem for sammenhobede Kirtler og Traadene for deres Udföringsgange; men jeg har ikke været istand til at iagttage, hvor disse ende. — Idet jeg beskæftiger mig med Ernæringsorganerne, vil jeg bemærke, at Sergesterne ikke synes at leve af Aadsel, men derimod at være Rovdyr og i Forhold til deres Størrelse endog temmelig glubske: jeg har et Par Gange truffet Individet (og det af to Arter), hos hvilke en halv nedslugt *Leucifer* ragede frem af Gabet (saaledes som Tab. IV, fig. 9, a fremstiller).

Hvad *Nervesystemet* angaaer, da veed jeg ikke Andet, som kunde synes usædvanligt, end den betydelige Afstand mellem første og andet Ganglion indbyrdes, samt især mellem næstsidste og sidste (Tab. III, fig. 7, g), hvilket dog er en nødvendig Følge af den almindelige Legemsform. Første Ganglion eller *Hjernen*, som forsyner Öinene, Fölerne og Höreredskaerne med anseelige Nerver, har selv en meget betydelig Størrelse.

Om *snyleftende* Skabninger paa Sergesterne har jeg kun følgende gaadefulde Faktum Parasiter. at anføre. Jeg har hos et Par Individet af to Arter (*S. Edwardsii* og *S. corniculum*), hvilke havde tabt de nederste Föleres Svöber — et meget almindeligt Forhold — fundet disse erstattede ved et langt, cylindrisk, i en tæt Skrue- eller Sneglelinie sammenrullet Legeme, som i Farve ganske stemmede med Dyret (Tab. IV, fig. 9, d). Med Hensyn til Organisation af dette Legeme, da har jeg ikke været istand til at iagttage Andet, end at et seigt, hvidt og gjennemsigligt, strukturlöst Hylster opfyldtes af en meget fiintkornet eller grynet, eensartet Masse (ikke Æg).

Geographisk
Udbredelse.

Jeg skal slutte disse almindelige Bemærkninger over Sergesterne med en Oversigt af deres geographiske Udbredelse, ved hvilken jeg fra Nord gaaer mod Syd, Slægtens rette Hjem. Den fra Grönland nedsendte, men, som det synes, særdeles sjeldne *S. arcticus*, Kæmpen blandt Sergesterne, er fanget paa nogle og tredsindstyve Graders nordlig Brede; den lille, ved flere eiendommelige Formforhold udmærkede *S. Rinkii* træffes, og neppe saa ganske sjeldent, i Nordhavet syd for Grönlands Sydspidse, dog saa nær denne, at Arten med Ret synes mig at kunne henføres under Grönlands Fauna. Fra det nordligste Kattegat har jeg seet enkelte Exemplarer af tre Arter (af hvilke dog den ene besidder tilstrækkelige Forskjelligheder til at betragtes som Typus for en ny Slægt). Den Art, som har givet *Milne-Edwards* Anledning til at opstille Slægten — *S. atlanticus* — er fanget ud for Azorerne, altsaa omtrent paa 40° n.Br., og *S. brachyorrhos* paa omtrent 30° n.Br. Saaledes udbrede syv Arter sig gennem Atlanterhavet og dets Bugter nord for Vendekredsene, medens Slægtens øvrige mig hidtil bekendte Arter, ni i Tallet, tilhøre Atlanterhavet indenfor Vendekredsene indtil 8° s.Br. Af en af disse Arter, *S. Frisii*, har jeg undersøgt Exemplarer fra 20 indtil 13° n.Br., men ikke sydligere; hvorimod de øvrige otte, efter de den frisiske Indsamling ledsagende Angivelser, skulle være tagne saa at sige paa samme Plet, 4½ n. Br. og 21° v. Lgd.¹⁾ Hvorvel Sergestes-Slægten, efter de forhaanden-værende Facta, allerede viser sig at besidde en betydelig Udbredelse, synes dog det tropiske Hav nær Linien at maatte betragtes som dens rette Hjem, og at frembyde ligesom det Middelpunkt, hvorfra den straalere ud i alle Retninger.²⁾ At den vil kunne forfølges betydeligt længer mod Syd, end den hidtil er fundet, forekommer mig idetmindste høist rimeligt. Om denne Form ganske skulde savnes i det stille og indiske Hav, maae tilkommende Undersøgelser oplyse; thi den Omstændighed, at *Dana* blandt sine rige Samlinger i disse Egne ikke berører den, tør naturligvis lige saa lidet ansees som afgjørende, som at jeg forgjæves har søgt den blandt de mindre Kræbsdyr, det kongl. naturh. Museum besidder fra de berørte Have.

- ¹⁾ Derved udelukkes dog ikke, at idetmindste enkelte Exemplarer af de fleste af disse Arter ogsaa ere truffene (Universitets-Museets Indsamlinger) saavel nord som syd for den angivne Brede. Af en enkelt Art, *S. ancyllops*, er endog et eneste Exemplar fanget langt udenfor den nordlige Vendekredsens Grændser, nemlig paa 34° n. Br.; men dette bliver vistnok at betragte som en paafaldende Anomalie.
- ²⁾ At saadanne Centralpunkter gives for adskillige Kræbsdyrformer, lærer Erfaringen. Medens til Ex. Slægten *Porcellana* forekommer gennem mange Have spredt i enkelte Arter (een Art i Kattegat, to Arter i Middelhavet, een Art i Vestindien, en anden i den mexicanske Bugt, een Art i den persiske Bugt, een Art paa den chinesiske Kyst o. s. v.), har jeg ved Valparaiso kunnet samle elleve eller tolv vel adskilte Arter af denne Form paa ringere Udstrækning end en halv Mil; hvorfor jeg mener med Grund at turde betragte den chilesiske Kyst som Centralpunktet for *Porcellanerne*. Og paa lignende Maade vilde man i de nordiske Have kunne efterwise Middelpunkter for adskillige Former, saasom *Anonyx*, *Hippolyte*, maaskee ogsaa for *Gammarus* og *Amphithoe* o. s. v.

Artsbeskrivelser.

1. *Sergestes Frisii* Kr.

(Tab. I, fig. 1, a-v.)

Denne *Sergestes*-Art, som er fanget i det aabne Atlanterhav¹⁾, hvor den paa sine Steder synes at forekomme temmelig hyppigt, var den første af Slægtens Arter, jeg undertastede en nærmere Undersøgelse. Medens jeg i Begyndelsen troede, at jeg havde Slægtens typiske, af *Milne-Edwards* beskrevne Form, *Sergestes atlanticus*, for mig, fandt jeg mig dog snart, ved en nøiagtig Sammenligning med den nævnte Forfatters Beskrivelser saavel i Hist. d. Crustacés som i Ann. d. Sciences (1^{ère} Serie, Tom. 19), foranlediget til at opgive denne Mening.

De største Exemplarer af nærværende Art naae, eller overskride endog lidet, en Tommes *Længde*.

Farven er den for det aabne Havs smaa Kræbsdyr saa almindelige blege, hvidagtige, snart med rosenrødt, snart med guulagtigt Skjær.

Rygskjoldet (fig. 1, a), hvis Længde indeholdes næsten fire Gange i Totallængden, er vel forsynet med et Slags *Pandehorn*, dog særdeles lille og kun ganske ubetydeligt fremragende foran Skjoldets forreste Rand. Egentlig er det kun en spids Vinkel, som ikke naaer ud over Öinenes Rod, men som gjerne hæver sig lidt i Vejret og kan forfølges som en lille Kjöl en Strækning tilbage paa Rygskjoldet. Dette er ogsaa væbnet med en lille Sidetorn noget ovenfor og bagved de forreste Sidevinkler.

Öinene (fig. 1, b'), som i Længde staae betydeligt tilbage for det første Led af de øverste Föleres Skaft, og omtrent indeholdes fem Gange i Rygskjoldets Længde, ere hos det fuldvoxne Dyr tydeligt stilkede og tillige stærkt pæredannede, eller meget udvidede og brede mod Enden. *Öiekuglen* er kun ganske lidt kortere end Stilken (om den virkeligt kan kaldes kortere, hvad der synes mig tvivlsomt); dens Brede lidt større end dens Længde (Forholdet omtrent som 8 til 7), og lidt større end Öiets halve Længde. Hos unge Individuer (af omtrent 7 Liniers Længde) har jeg fundet Öinene simpelt pæredannede (fig. 1, b) uden Adskillelse mellem Stilk og Öiekugle; Bredden omtrent halvt saa stor som

¹⁾ De beskrevne Exemplarer vare tagne paa 13° n.Br. og 27½° v. Lgd. Senere har jeg undersøgt Individuer fra 20° n.Br. og 36° v. L. Om den forekommer meget nordligere eller sydligere, maa ved fremtidige Undersøgelser afgjøres.

Længden; den farvede Deel udgjørende omtrent en Trediedeel eller lidt mere af Öiets Længde. Formen frembyder kun ringe Forskjel, enten Öiet sees ovenfra eller fra Siden, og Længdeforholdet til Rygskjoldet, Fölerne o. s. v. er omtrent som hos det voxne Dyr.

De överste Fölerne ere lidt kortere end Dyrets Totallængde, *Swöben* omtrent tre Gange saa lang som *Skaftet*. Dette (fig. 1, c) er lidt kortere end Rygskjoldet, eller deres indbyrdes Længdeforhold omtrent som 6 til 7. Længdeforholdet af Skaftets tre Led kan omtrent udtrykkes ved Tallene $11 + 8 + 11$, eller mellemste Led er det korteste, förste og tredje af lige Længde (eller det sidste hos fuldt udvoxne Individuer ubetydeligt kortere end förste). Förste Led meget bredere end de fölgende, noget pladedannet, især mod Roden, hvor Höresækken kan skimtes gennem Bedækningerne, paa den ydre Rand noget foran Midten af Længden væbnet med en Torn og dernæst med en Mængde Börster. Andet Led linedannet, indknebet ved Roden. Tredie Led kun ubetydeligt tyndere end andet, ligeledes linedannet og indknebet ved Roden, og denne tillige stundom ligesom udgjørende et eget lille skaaldannet Led (fig. 1, c, æ¹). *Hovedsvöben* af meget betydelig Længde, men tillige særdeles tynd, med Undtagelse af den noget opsvulmede, meget korte, paa den indre Side med Börster i Tverrækker tæt besatte Roddeel. Denne bestaaer egentlig af ligesaa mange Led, som den viser Börsterækker, men Leddene ere saaledes sammenvoxede, at de med Vanskelighed skjelnes. *Bisvöben* er hos *Hannen* (fig. 1, c') omtrent af lige Længde med den nysnævnte Roddeel, bestaaende af 6 til 7 Led. Hos *Hannen* (fig. 1, c, y—z) fremtræder den under Form af det for Slægten eiendommelige, tvespaltede *Griberedskab*, der hos nærværende Art synes at udmærke sig ved en temmelig stærk og plump Bygning, ved tredje Leds brede og hjertedannede Form, og maaskee ved de smaa Saugtagger eller Torne, som Hornkrogen viser i Enden paa den concave Side (z).

De nederste Föleres Skaft (fig. 1, d) er temmelig kort, betydeligt kortere end det bladdannede Vedhæng (dog overgaaer det dettes halve Længde); det naaer kun meget lidt ud over Enden af de överste Föleres Skafts förste Led; dets omvendt kölledannede eller næsten ægdannede tredje Led udgjör lidt mere end Halvdelen af dets Længde, og indeholdes omtrent tre Gange i det *bladdannede Vedhængs* Længde. Dette udgjör mere end en Sjettedeel af Dyrets Totallængde, naaer med omtrent sin halve Længde ud over Enden af Skaftet, samt strækker sig næsten frem til Enden af de överste Föleres Skaft. Det har en temmelig smal Form (dets Længde næsten fem Gange saa stor som dets störste Brede), og aftager gradevis i Brede mod Enden, som er stumpt afrundet, paa den ydre Side

¹) Hos yngre Exemplarer har jeg fundet Skaftet forholdsvis lidt længere (kun lidet kortere end Rygskjoldet), og tredje Led tydeligt længere end förste (Leddenes Forhold omtrent $13 + 10 + 15$); Formen tillige i det Hele taget tyndere.

væbnet med en lille Torn. *Svöben* har en særdeles betydelig Længde, idet den flere Gange overgaaer Dyrets Total længde.

Overlæben (fig. 1, e) er stor, stærkt hvælvet og fremragende, af noget triangulair Form, med en fra Midten af den bageste Rand i Retningen opad eller indad udgaaende Spids.

Kindbakken (fig. 1, f og f') viser, seet fra Siden, en langstrakt og smal, i begge Ender tilspidset Halvmaaneform. Paa den brede, smukt cinnoberfarvede Enderand (f'), seet lige forfra, iagttages fire smaa Tænder, to forrest og to bagest. Indenfor de sidste er den lille ovale Tyggeknude, hvis Rand bagtil ogsaa udsender et Par Smaatænder. *Famleren* er tynd, lidt længere end Kindbakken (Forholdet omtrent som 10 til 9), dens sidste Led ikke fuldt halvt saa langt som næstsidste (Forholdet som 3 til 7), begge stærkt børstevæbnede.

Første Par Kjæbers (fig. 1, g) Kjæbedeel (x) og Palpe (y) ere væbnede med en Mængde stærke Torne af middelmaadig Længde; den lille Svöbe (z) derimod kun med et Par Börster.

Andet Par Kjæber (fig. 1, h) er lidt længere end Kindbakken, af omtrent lige Længde med dennes Famler, og næsten tre Gange saa langt som første Kjæbepar. Det meest Betegnende i Formen hos denne Deel, sammenlignet med den Afbildning, *Milne-Edwards* giver af samme Redskab hos *S. atlanticus*, synes især at bestaae deri, at den forreste Kjæbeplade (x) er bredere i Enden, noget öxedannet, at den mellemste Plade (y) er stærkere udviklet, længere, og at Svöbens (ö) nederste Deel er mindre afrundet.

Underlæben (fig. 1, i) viser, især mod Midten, den samme smukke og levende røde Farve som Kindbakkens forreste Rand. Iøvrigt har jeg i Formen af de bredt afrundede Flige, hvori den kløftes, neppe kunnet finde noget for Arten ret Betegnende.

Første Par Kjæbefødders (fig. 1, k) treleddede indre Green eller Kjæbedeel (v, x, y) har det forreste Led (v) omtrent dobbelt saa langt som de to foregaaende tilsammen, af noget bred Form, tydeligt bredere mod Enden end ved Roden, lige, bredt afrundet, langs den indre Rand tæt væbnet med Torne; (thi ikke til Börster, men til Torne bør vistnok denne Bevæbning, ifølge sin Stivhed, Krumning og brune Hornfarve, henføres, hvorvel Tornene, ved at være forsynede med meget korte Sidebörster, nærme sig til det Fjerdannede). I *Palpedelens* indre, meget langstrakte og smale Green (z) har jeg kun kunnet skjelne tre Led, af hvilke det første ved Roden er betydeligt bredere end de andre. Den ydre, pladedannede Green (æ) adskilles bagest paa den ydre Side ved en temmelig stærk Indbugtning fra den egentlige Kjæbes Roddeel. *Svöben* (s) er foroven smalere, afrundet tilspidset, forneden bredere, afskaaren i noget skraa Retning.

Andet Par Kjæbefødder (fig. 1, l) stemmer i Længde omtrent med $\frac{1}{5}$ af Total længden. Leddenes indbyrdes Længdeforhold er omtrent $4 + 7 + 7 + 6 + 6 + 2\frac{1}{2}$. Andet Led paafaldende tyndt, liniedannet; tredie Led derimod opsvulmet, af noget uregelmæssig

Form. Den af de tre sidste Led dannede Strigle er her meget tæt og stiv. Sidste Led udmærker sig hos nærværende Art ved sin skjævtfirkantede, noget skarpvinklede Form.

Tredie Par Kjæbefødder (fig. 1, m) har vistnok en meget betydelig Størrelse, idet dets Længde omtrent eller næsten stemmer med den halve Totallængde, men staaer dog i denne Henseende tilbage for alle Slægtens andre Arter. Leddenes indbyrdes Længdeforhold kan ansættes saaledes: $3 + 11 + 14 + 13 + 10 + 13$. Tredie, fjerde og sjette Led ere saaledes de længste, og indbyrdes omtrent lige lange.

Første Par Brystfødder (fig. 1, n) udgjør omtrent en Trediedeel af Dyrets Totallængde. Leddenes indbyrdes Længdeforhold er omtrent $1 + 3 + 4 + 16 + 9 + 14$. De fire sidste Led ere langs begge Sider væbnede med Börster af betydelig Længde, men som, deres Længde uagtet, have en saadan Stivhed, at man kunde fristes til at kalde dem Torne. De udgaae ogsaa hver, især paa de to sidste Led, fra en Knude eller Svulst, hvorved disse Led faae Udseende som om de vare deelte i et stort Antal Smaaled.

Andet Par Brystfødder (fig. 1, o) naae ikke fuldt den halve Totallængde. Leddenes Længdeforhold: $2 + 3 + 21 + 14 + 20 + 1$. Den rudimentaire Saxes (1, o') Kløer ere plumpe, lige, i Enden stumpt afrundede og forsynede med de regelmæssige Börstknipper. Forresten er Bygning og Bevæbning omtrent som hos første Fodpar.

Tredie Par Brystfødder er ikke blot det længste af alle Brystfødderne, men overgaaer ogsaa tydeligt de sidste Kjæbefødder i Længde, og er tillige lidt længere end den halve Totallængde. Leddenes indbyrdes Længdeforhold kan ansættes $4 + 4 + 25 + 15 + 22 + \frac{2}{3}$. I Form stemmer dette Fodpar nøie overeens med andet, kun at tredie Led forholdsvis bliver mere langstrakt, samt Saxens Kløer endnu mere rudimentaire og plumpe.

Fjerde Par Brystfødder (fig. 1, p) naer ikke i Længde Halvdelen af tredie Par eller en Fjerdedeel af Totallængden. Leddenes indbyrdes Længdeforhold er $2 + 3 + 6\frac{1}{2} + 11\frac{1}{2} + 6 + 6$; tredie, femte og sjette Led have altsaa næsten lige Længde, og overgaae kun ubetydeligt den halve Længde af fjerde Led.

Femte Par Brystfødder (fig. 1, p') har kun omtrent fjerde Fodpars halve Længde, men stemmer meget overeens med dette i Form og Beskaffenhed. Leddenes Længdeforhold kan udtrykkes $1\frac{1}{2} + 1 + 4 + 5 + 3 + 2\frac{1}{2}$.

Bagkroppens Længde, regnet til Spidsen af mellemste Halevedhæng, udgjør næsten $\frac{3}{4}$ af Totallængden. Ringenes Rygflade viser ingen Torne eller Medianforlængelser af den bageste Rand. Sjette Ring udgjør næsten en Sjettedeel af Totallængden, og er lidt længere end anden og tredie sammenlagte, men betydeligt kortere end fjerde og femte, lagne til sammen. Dens største Brede, som falder temmelig langt tilbage, udgjør fuldkomment Halvdelen af dens Længde.

Förste Par Buglemmers (fig. 1, q) Længde indeholdes omtrent fire Gange i Total-længden. Roddelen temmelig tynd, omtrent tre Gange saa lang som tyk; Aaren tynd, næsten dobbelt saa lang som Roddelen, svagere børstevæbnet end hos følgende Art. Börsterne ere vel Fjerbörster, men Sidebörsterne imidlertid særdeles korte (fig. 1, q^a). De for *Hannerne* eiendommelige, mellem disse Födder udspændte Vedhæng (fig. 1, q') ere stærkt udviklede, forholdsvis af bred Form.

Andet Par Buglemmer (fig. 1, r) har meget plumpere Roddeel end förste Par; dennes største Tykkelse er næsten lig med dens halve Længde; den indre Aare er lidt længere end Roddelen, den ydre næsten dobbelt saa lang; (Forholdet mellem den indre Aare og Roddelen kan ansættes som 13 til 11, mellem den ydre og Roddelen som 21 til 11). Det fra den indre Aares Rodknode eller Rodled paa den indre Side udgaaende, for *Hannerne* eiendommelige, lille, noget ovale Vedhæng (x) har jeg paa den indre Rand fundet væbnet med fire, forholdsvis store, mod Enden saugtandede Torne, i Enden med fire meget kortere, lancetdannede Torne.

Tredie Par Buglemmer (fig. 1, s) har lige Længde med förste og andet Par og er ubetydeligt længere end *fjerde*; hos begge disse Fodpar danner den indre Aares Rodled en temmelig stor, ægdannet Svulst. Forholdet mellem Aarer og Roddeel er iøvrigt som hos andet Par.

Femte Par Buglemmer (fig. 1, t), hvis Længde omtrent indeholdes fem Gange i Totallængden, og hvis i Enden lige afskaarne Roddeel er endnu plumpere end hos de foregaaende Par, idet dens største Tykkelse fuldkomment udgjör Halvdelen af dens Længde eller endog derover, har derimod kortere Aarer (den indre ubetydeligt kortere end Roddelen, den ydre en halv Gang saa lang).

Det mellemste Halevedhæng (fig. 1, u) indeholdes lidt mere end otte Gange i Totallængden, udgjör omtrent $\frac{3}{4}$ af sjette Bugrings Længde, og naaer kun lidt ud over de yderste Halevedhængs halve Længde. Formen er meget langstrakt (den største Brede indeholdes fulde fire Gange i Længden), gradevis tilspidset i Retningen bagud, dog mod Enden ligesom afskaaren. I de sidste to Trediedele af Længden er det langs Siderne forsynet med store, tætstillede Fjerbörster, hvilke begynde at vise sig bag en paa Underfladen stærkt fremtrædende Knude, — Gadborsregionen, — som dog ogsaa paa Siderne sees som en Bugle. Fra hvert af Halevedhængets bageste Hjørner (fig. 1, u') udgaaer mellem Fjerbörsterne en meget lille, men dog tydelig, forholdsvis stærk, lige bagud rettet Torn; det lille Mellemrum mellem de to Torne er svagt udadböiet.

Det sjette Par Buglemmers eller *de ydre Halevedhængs* indre Aare (fig. 1, v, x) rager vel bagtil langt ud over Spidsen af det mellemste Halevedhæng, men overgaaer imidlertid, efter at være adskilt fra sin Roddeel, dette kun ganske ubetydeligt i Længde. Den *ydre* Aare (y) derimod forholder sig til Længden af den indre og til det mellemste

Halevedhæng som 3 til 2, eller dog som 4 til 3; det har den ydre Rand temmelig lige i omtrent de første tre Fjerdedele af Længden (fra Roden regnet); herpaa følger et skarpt lille Udsnit, hvorved en Spids eller Torn frembringes (z); og derpaa erholder den sidste Fjerdedeel af Randen en skraa Retning indad. Den indre Rand er i sin hele Længde meget fladt og jævnt buet, og idetmindste i de sidste to Trediedele tæt forsynet med lange Fjerbørster, medens den ydre Rand kun har Børster nedenfor det omtalte Indsnit; hvilke Børster begynde med en ubetydelig Størrelse og gradevis tiltage.

2. *Sergestes arcticus* Kr.

(Tab. III, fig. 7, a - g; Tab. V, fig. 16.)

Denne for den arktiske Fauna vistnok temmelig uventede Form nedsendtes fra Grönland i Efteraaret 1845 af Hr. *Kielsen*, men desværre kun i et eneste Exemplar (en Han).

Hvad der først udmærker Arten er dens *Størrelse*, der, skjönt ikke fulde to Tommer fra Spidsen af Pandehornet til Enden af det mellemste Halevedhæng, dog i Sammenligning med Slægtens andre Arter er temmelig kæmpemæssig, og som maaskee ogsaa kunde kaldes *polar*, i Overeensstemmelse med hvad jeg oftere har bemærket over Arternes Masseudvikling mod Nord.

Ogsaa *Farven* er temmelig forskjellig fra den ovenfor for *S. Frisii* angivne: skident gul, lidt i det Bruunlige, omtrent som hos adskillige nordiske Crangon-Arter¹⁾.

Rygskjoldets Længde indeholdes $3\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden eller udgjör $\frac{2}{7}$ af denne. *Pandehornet* synes mig at være endnu lidt mere rudimentairt end hos *S. Frisii*. Paa hver Side af dette, saavel meget nærmere Hornet som den forreste Rand af Skjoldet end hos foregaaende Art, sees en lille Torn.

Öinenes Længde udgjör omtrent en Femtedeel af Rygskjoldets Længde; deres Form er mindre bredt pæredannet, Stilken lidt længere og Öiekuglen lidt mere skraat forenet med denne end hos foregaaende Art. Öiekuglens Brede udgjör omtrent eller næsten Halvdelen af Öiets Længde.

De överste Föleres Længde er noget mindre end Dyrets Totallængde (Forholdet omtrent som 6 til 7). *Skäftet*, som har en hos denne Slægt temmelig usædvanlig Styrke

¹⁾ Skjönt den Farve, et i Spiritus opbevaret Kræbsdyr viser, vistnok i Regelen ikke tillader nogen sikker Slutning om det levende Dyrs Farve — hvorfor ogsaa i Billedværkerne over Kræbsdyrene, selv de fortrinligste, til Ex. *M. Edwards's* Udgave af Kræbsdyrene i *Cuviers* Regne animal, Farverne, som tildeles de afbildede Dyr, ofte ere falske eller i alt Fald upaalidelige — saa tör man maaskee dog i Almindelighed formode, at to Kræbsdyr, som i Spiritus vise en forskjellig Farve, ogsaa levende have været forskjellige i denne Henseende. I alt Fald maa vel et forskjelligt chemisk Forhold af Bedækningerne antages.

(fig. 7, a), indeholdes $3\frac{1}{2}$ Gange i Svöbens Længde og har kun $\frac{2}{3}$ af Rygskjoldets Længde; det indbyrdes Længdeforhold af dets tre Led er $2 + 1\frac{1}{10} + 1\frac{1}{10}$, eller, med andre Ord, det første Led har næsten lige Længde med de to følgende tilsammen, og disse ere indbyrdes af lige Længde. Første Led iøvrigt omtrent af samme Beskaffenhed som hos foregaaende Art; dog er det vistnok meget betegnende for nærværende Art, at den store og spidse Torn paa Höredelens ydre Rand er ligesom præsset tæt op til Leddet, eller i alt Fald ikke ved noget betydeligt Mellemrum adskilles fra dette; andet og tredie Led liniedannede, af næsten lige Tykkelse indbyrdes, eller tredie endog lidt tykkere end andet, ikke indknebnede ved Roden. *Hovedsvöben* forholder sig omtrent som hos *S. Frisii*; *Bisvöben* bestaaer af en tykkere, treleddet Roddeel (det tredie Led langstrakt hjertedannet) og en tynd, stiv, otte- eller niledet Svöbe, hvis Ledinddeling dog er noget utydelig. Fra Enden af Bisvöbens første Led paa den ydre Side udgaaer en af to Led dannet Krog: første Led lidt opsvulmet mod Midten eller noget teendannet, andet Led en stærkt krummet Hornklo, der naaer lidt ud over Bisvöbens hjertedannede tredie Led, og maaskee passer i en Rand eller Fure langs dette.

De nederste Fölere vise omtrent samme Forhold som hos *S. Frisii*, kun at Skaftets sidste Led er noget mere liniedannet og det bladdannede Vedhæng i Enden noget mere bredt afskaaret; dets indre Rand er meget tæt og regelmæssigt besat med *sortagtige* Fjærbørster; den største Brede indeholdes lidt mere end fire Gange i Længden. Istedetfor en Torn nedenfor Vedhængets Rod paa den ydre Side viser sig her snarere en uregelmæssig, noget tilspidset Knude. Svöbens Længde overgaaer Dyrets Totallængde omtrent tre Gange.

Kindbakkerne (fig. 7, b) adskille sig paafaldende fra *S. Frisii* derved, at deres Tyggedeel ikke har Purpurfarve, men en bruun Hornfarve. Iøvrigt vise de en i begge Ender tilspidset Halvmaaneform og besidde en lille Tandknude i forreste og bageste Ende af den brede indre Rand, hvormed de to Kindbakker støde mod hinanden. Tyggeknuden i det bageste Hjørne af denne Rand er oval paatværs, med to smaa Knuder indvendigt. *Famleren* er meget længere end Kindbakken (idetmindste en halv Gang); dens første Led besidder Kindbakkens Længde, og andet Led er halvt saa langt som første.

Første Par Kjæber udmærker sig især ved alle Delenes Smalhed og Tyndhed.

Andet Par Kjæber (fig. 7, c) adskiller sig fra samme Redskab hos *S. Frisii* især ved Formen af Svöben (ö), som er meget mere langstrakt og smal, især fortil, samt ved den öxedannede Form og meget stærkere Fremragning af Kjæbedelens forreste Led (x).

Første Par Kjæbefödder (fig. 7, d) adskiller sig fra *S. Frisii* især ved Palpedelen (z), hvilken er ret tydeligt fireleddet, og ved Svöben (æ), som er meget langstrakt og smal. Gjællebladet (ö) er bagtil ikke skarpt afskaaret, men har jævnt afrundede Hjørner. Betegnende er ogsaa den tilbagekrummede Form af Kjæbedelens sidste Led (v).

Andet Par Kjæbefødders Længde udgjør henimod en Fjerdedeel af Totallængden. Leddenes indbyrdes Længdeforhold omtrent: $4 + 11 + 11 + 11 + 11 + 4$. Andet Led mindre tyndt end hos *S. Frisii*, tredie Led lidt mindre opsvulmet og uregelmæssigt; fjerde Led stærkt krummet; sjette Led (Fig 7, e) af mere langstrakt og smal Form; Striglen paa de to sidste Led tættere, men dannet af forholdsvis svagere Börster.

Tredie Par Kjæbefødder overgaaer den halve Totallængde, skjönt ikke betydeligt, dog ret tydeligt. Leddenes indbyrdes Længdeforhold kan udtrykkes saaledes: $5 + 18 + 22 + 24 + 20 + 22$. Her viser sig altsaa i Sammenligning med *S. Frisii* en lille Forandring, idet det er fjerde Led, som overgaaer de andre lidt i Længde o. s. v. Men iövrigt stemme de nær overeens i Bygning og Beskaffenhed.

Födderne have hos nærværende Art en forholdsvis noget betydeligere Længdeudvikling end hos foregaaende Art, men ere af en endnu tyndere og svagere Bygning. Iövrigt stemme de i alle væsentlige Forhold med disse.

Förste Par Brystfödder udgjör omtrent $\frac{2}{5}$ af Dyrets Totallængde. Leddenes Længdeforhold er omtrent $2 + 2\frac{1}{2} + 6 + 27 + 15 + 29$, og afviger altsaa fra *S. Frisii* derved, at sidste Led er det længste og at femte Led kun omtrent har den halve Længde af sjette.

Andet Par Brystfödder overgaaer lidt Dyrets halve Totallængde. Leddenes Længdeforhold: $5 + 8 + 34 + 24 + 36 + 1\frac{1}{2}$. Som betegnende kan udhæves, at femte Led overgaaer tredie i Længde og at Saxens Klöer ere krumme og spidse.

Tredie Par Brystfödder overstiger saavel den halve Totallængde meget kjendeligt som ogsaa de sidste Kjæbefødders Længde. Leddenes indbyrdes Længdeforhold: $5 + 8 + 40 + 27 + 39 + 1\frac{1}{2}$. Betegnende i Sammenligning med *S. Frisii* er det, at femte og tredie Led paa det Nærmeste ere lige lange, og at Saxens Klöer fuldkomment ere lige saa meget udviklede som hos andet Fodpar.

Fjerde Par Brystfödder har den halve Længde af tredie Fodpar og indeholdes $3\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden. Leddenes indbyrdes Længdeforhold: $2 + 2 + 9 + 22 + 14 + 11$. Sjette Led er altsaa kortere end femte og tredie atter ikke ubetydeligt kortere end sjette; ogsaa indeholdes tredie Led omtrent $2\frac{1}{2}$ Gange i fjerde. Sjette Led har en mere langstrakt og linedannet Form end hos *S. Frisii*, og er, ligesom ogsaa femte Led, endnu rigeligere forsynet med Fjerbörster end hos denne Art; Börsterne udmærke sig ved deres mørkebrune Farve.

Femte Par Brystfödder har ubetydeligt mere end fjerde Pars halve Længde og er af næsten börsteagtig Tyndhed. Ogsaa det andet Hofteled synes her at forsvinde, saa at kun fire Led blive tilbage. Disses Længdeforhold er: $12 + 10 + 7 + 5$.

Bagkroppen, som er betydeligt sammentrykket i hele Længden (noget stærkere end hos *S. Frisii*), udgjör $\frac{5}{7}$ eller lidt mindre end $\frac{3}{4}$ af Totallængden. Sjette Bugring er

tydeligt længere end fjerde og femte tilsammen og omtrent eller næsten af lige Længde med de tre første Bugringe tilsammen. Dens største Brede udgjör Halvdelen af dens Længde.

Förste Par Buglemmer, som kun bestaaer af Roddeel og en enkelt Aare (samt hos Hannerne af et Kjönsvedhæng, Tab. V, fig. 16), har omtrent $\frac{1}{4}$ af Totallængden; Roddelens Længde henimod fem Gange saa stor som dens største Tykkelse; Aaren meget tynd, dobbelt saa lang som Roddelen.

Andet Par Buglemmers Roddeel kort og temmelig plump, skjönt dens Tykkelse dog ikke naaer dens halve Længde; den indre Aare meget længere end Roddelen, den ydre næsten tre Gange saa lang.

Tredie og fjerde Par Buglemmers Roddeel er af langstrakt Form, omtrent tre Gange saa lang som bred; den indre Aare ikke ubetydeligt længere end Roddelen, den ydre fuldt dobbelt saa lang.

Femte Par Bugfödder har en mere langstrakt Form end hos *S. Frisii*. Roddelen, hvis største Brede er mindre end dens halve Længde, viser et lille Indsnit i Enden bagtil, og en meget stærkere Börstevæbning langs den bageste Rand. Den indre Aare er noget længere end Roddelen, den ydre næsten dobbelt saa lang (Forholdet omtrent som 7 til 13). Hvad der, foruden den tynde og langstrakte Form, betegner Buglemmerne hos denne Art, er deres særdeles tætte, regelmæssige, *sortagtige* Börstevæbning.

Halen stemmer i alt Væsentligt overeens med samme Deel hos *S. Frisii*, kun at dens Blade have en mere smal og langstrakt Form, og at Fjerbörsterne ere større og stærkere; paa det mellemste Vedhæng indtage de en ringe Udstrækning¹⁾, hvorimod de ydre Vedhængs indre Aare er haarbesat langs begge Rande.

3. *Sergestes oculatus* Kr.

(Tab. III, fig. 5, a-f).

Af denne Form har jeg undersøgt et ikke saa ganske ringe Antal Exemplarer²⁾, dog alle *Hunner*, fra det tropiske Atlanterhav ($4\frac{1}{2}^{\circ}$ n. Br., $21\frac{1}{2}^{\circ}$ v. Lgd³⁾).

Störrelsen synes ikke, eller kun ubetydeligt, at overstige sex Linier.

Farven er meget lys, hvid eller guulagtigt hvid.

Rygskjoldets Længde fra Spidsen af Pandehornet udgjör ubetydeligt mere end en Fjerdedeel af Totallængden. Skjönt *Pandehornet* er meget lille, fremtrædende snarere

1) *Milne-Edwards* antyder aldeles ingen Börster paa dette i sin Afbildning.

2) Dens Skröbelighed maa være særdeles stor, da neppe et eneste af disse Exemplarer var i nogenlunde fuldstændig Tilstand.

3) Eet Exemplar fra henimod 8° n. Br.

som en spids Vinkel end som et Horn, og ikke naaer ud over Öiestilkenes Rodled, er det dog forholdsvis ikke saa lidet större end hos de foregaaende Arter, især paafaldende ved Plumphed eller Brede; det retter sig lidt skraat opad. En Sidetorn er tilstede, dog langt bag Skjoldets forreste Rand. Siderandene ere fortil, hvor de nærme sig den forreste Rand, væbnede hver med omtrent en Snees lange Börster, stillede i en Længderække; dog dette er ikke noget adskillende for nærværende Art, men snarere fælleds for alle Slægtens Arter.

Öiet (Tab. III, fig. 5, b og b') er det egentlig Betegnende for denne Art, hvorved den med Lethed adskilles fra Slægtens övrige, hidtil bekjendte Arter. Det naaer til Enden af de överste Föleres Skafts andet Led, eller endog ofte noget ud over dette, overgaaes ikke i nogen betydelig Grad af de nederste Föleres bladdannede Vedhæng, og indeholdes neppe to Gange i Rygskjoldets Længde. Formen er meget eiendommelig og minder noget om en Paddehat; den viser sig langstrakt, kölledannet, seet ovenfra omtrent fire Gange saa lang som bred, men derimod, naar den sees fra Siden, kun henimod tre Gange saa lang som bred. Öieæblet er anbragt særdeles skraat paa Stilken, har en saa kort og bred Form, at det næsten faaer et baanddannet Udseende (den störste Brede dobbelt saa stor som den störste Længde), og forener sig ikke foroven med Stilken ved en jevn Overgang, men frembringer en stærk, ligesom tagdannet Fremskydelse eller Udvidelse; naar Öiet sees nedenfra, kan slet intet Spor af denne mærkes, og det viser blot en ganske simpel Kölleform med fire Gange saa stor Længde som Brede. Öieæblets Længde kan kun omtrent ansættes til en Femtedeel af hele Öiets Længde.

De överste Föleres Skaft (Tab. III, fig. 5, c.) udgjör omtrent eller næsten $\frac{1}{3}$ af Total længden, og forholder sig i Længde til Rygskjoldet som 11 til 14. Leddenes indbyrdes Længdeforhold udtrykkes omtrent ved Tallene $4 + 3 + 4$. Förste Led omvendt kölledannet, med meget lille eller maaskee oftest *slet ingen Torn* paa den ydre Side foran Höreredskaftet (idetmindste har jeg hyppigt ikke været istand til at opdage den), meget skraat afskaaret i Enden; de to andre Led liniedannede, omtrent eens tykke, svagt indknebnede ved Roden. *Bisvöben* er temmelig kort (omtrent i Længde lig med Hovedsvöbens opsvulmede Roddel) men stærk, saa utydeligt leddet (5-6leddet), at man maaskee kunde være berettiget til at kalde den uleddet.

De nederste Fölere vise intet andet fra de to foregaaende Arter Adskillende, end at det meget smalle og langstrakte, bladdannede Vedhæng forholdsvis er lidt længere, og derfor ogsaa rager stærkere frem fortil over Skaftet. Skaftets sidste Led er kort, idet det indeholdes fire Gange i Længden af det bladdannede Vedhæng, og forholdsvis temmelig tykt (dets Længde ikke stort mere end dobbelt saa stor som Tykkelsen), men dog af en Form, som kan kaldes liniedannet.

Kindbakken har fire tydelige og stærkt betegnede Tænder fordeelte i to Grupper. *Famleren* udmærker sig derved, at andet Led ikke er dobbelt saa langt som tredje Led.

Andet Par Kjæbefødder, hvis Længde omtrent indeholdes 4 Gange i Totallængden og hvis Led forholde sig indbyrdes som Tallene $1 + 3 + 3 + 3 + 2\frac{1}{2} + 1$, have intet andet Afvigende i Formen end en større Brede af næstsidste Led end hos de foregaaende Arter og en mindre tæt Börstevævning af de tre sidste Led.

Tredie Par Kjæbefødder, hvis Længde betydeligt overgaaer alle Brystføddernes og tillige i ikke ringe Grad den halve Totallængde, har en meget stærk Form, saa at det endog derved bliver paafaldende. Leddenes Længdeforhold kan ansættes: $2 + 5 + 6 + 9 + 10 + 6$. Den stærke Længdeudvikling synes saaledes at maatte tilskrives en ualmindelig stærk Udvikling af fjerde og femte Led.

Første Par Brystfødder udmærker sig ved Korthed, da det indeholdes næsten $3\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden, ikke er meget længere end andet Par Kjæbefødder og ikke halvt saa langt som tredie Par Kjæbefødder. Leddenes indbyrdes Længdeforhold omtrent: $1 + 1 + 2 + 4\frac{1}{2} + 3 + 4$. Formen spæd og svag; Börstevævningen ikke meget rigelig, nærmende sig til Torneformen.

Andet Par Brystfødder fuldt en halv Gang saa langt som første. Leddenes Længdeforhold: $2 + 3 + 8 + 5 + 8 + \frac{3}{2}$. Formen den sædvanlige, dog meget spæd.

Tredie Par Brystfødder er ikke ubetydeligt længere end andet, men tillige kjendeligt spædere. Leddenes Længdeforhold omtrent: $2 + 3 + 11 + 6 + 9 + \frac{4}{5}$. Foruden den store Spædhed af andet og tredie Par Brystfødder i Sammenligning med tredie Par Kjæbefødder maa ogsaa anføres som betegnende for dem Tydeligheden af Saxen og dennes Længde.

Fjerde Par Brystfødder er usædvanligt lille, da dets Længde indeholdes næsten fem Gange i Totallængden. Leddenes Forhold kan omtrent udtrykkes ved Tallene: $1 + 1 + 4 + 10 + 4 + 4$. Disse Fødder maae endnu kaldes Svømmefødder, men ere dog ikke meget rigeligt forsynede med Börster: jeg har iagttaget en halv Snees paa sidste Led, men kun fire eller fem paa næstsidste; paa de øvrige Led slet ingen.

Femte Par Brystfødder (Tab. III, fig. 5, e) vise en, selv for nærværende Slægt ualmindelig ringe Udvikling, idet deres Længde indeholdes henimod fire Gange i fjerde Pars. De savne endvidere næsten ganske Börster og kunne altsaa ikke betragtes som Svømmeredskaber. Leddenes Længdeforhold omtrent $1 + 1 + 4 + 5 + 3$.

Hvad *Bagkroppen* angaaer, da kan den temmelig ujevne eller bölgedannede Rygflade, som opstaaer ved Indsnøringer eller ligesom halmaanedannede Udsnit mellem nogle af Ringene, betragtes som betegnende for den. Indsnøringen af Rygfladen pleier især mellem fjerde og femte Ring samt mellem femte og sjette at være stærk, ogsaa ofte mellem sjette og Halevedhængene. Sjette Rings Længde naaer ikke ganske en Femtedeel af Totallængden, og den er ikke fuldt dobbelt saa lang som bred; den stemmer omtrent i Længde med fjerde og femte Ring tilsammen, ligesom ogsaa med første og anden Ring

forenede. Til det mellemste Halevedhængs Længde forholder den sig fuldkomment som 3 til 2.

Længden af *første Par Buglemmer* indeholdes lidt mere end fem Gange i Total-længden. Forholdet mellem Roddeel og Aare som 4 til 5. Formen temmelig spæd. Aaren viser kun fem eller sex Led og kun svage Spor af Börster.

Andet Par Buglemmer ubetydeligt længere end første; Roddelen forholder sig til den ydre Aare som 2 til 3; den indre Aare er neppe halvt saa lang som den ydre.

De følgende *to Par Buglemmer* ere kun lidet forskellige fra andet; hvorimod det korte *femte Par* fremtræder med en tyk og plump Form og med ringere Forskjel i Aarernes Længde.

Det *mellemste Halevedhæng* er kun halvt saa langt som de ydre og forholder sig i Længde til den indre Aare som 6 til 7, til den ydre som 6 til 10. Dets Form er forholdsviis bredere end hos de foregaaende Arter, og det ender ikke blot afstumpet, men selv afskaaret; den bageste Rand, som derved opstaaer, er væbnet med to meget smaa Tænder. Den indre Aare er mindre langstrakt og linedannet end hos de foregaaende Arter, langs begge Rande væbnet med Svømmebörster; den ydre Aare (Tah. III, fig. 5, f.) mangler ganske Indsnit og Torn paa den ydre Rand, og jeg har kun fundet egentlige Svømmebörster langs dens indre Rand, medens dens ydre har en meget kortere Börstevæbning.

4. *Sergestes Edwardsii* Kr.

(Tab. IV, fig. 9, a—k).

Denne Art synes at høre til de almindeligere, dog især i Nærheden af Linien (jeg har seet Exemplarer fangede fra 3° s. Br. indtil 10° n. Br.¹⁾). Ogsaa maa den regnes blandt de største Arter, da Exemplarer af 8 til 9 Liniers Længde ikke synes saa særdeles sjældne. Den staaer særdeles nær ved *S. Frisii* og *S. cornutus*, to Arter, af hvilke jeg, skjönt de maa tælles blandt de hyppigere, længe kun traf paa Hanner. Og da alle de Exemplarer, der frembød sig for mig af *S. Edwardsii*, derimod vare Hunner, maatte den Tanke naturligvis paatrænge sig, at den blot burde betragtes som Hunnen af en af de to ovennævnte Arter. Men efter fornyede sammenlignende Undersøgelser af disse tre Former, troede jeg mig dog nödt til at forlade denne saa rimelige Antagelse, fordi jeg med den store almindelige Lighed i næsten alle væsentlige Forhold, hvilken vanskeliggjør Diagnoseringen i høi Grad, mødte saa mange og gjennemgaaende Forskjelligheder i mindre Enkeltheder, at jeg hverken turde tillade mig at holde dem for individuelle eller sexuelle,

¹⁾ Af Varieteten med tydeligere udviklet Pandehorn har jeg undersøgt et Par Exemplarer fra 17° og 20° n. Br.

eller betegnende Afarter. Hertil kom, hvad fuldkomment afgjorde Sagen, at jeg dog endelig fik Öie paa et Individ af Hankjønnet, henhørende under Formen *S. Edwardsii*.

Rygskjoldets Længde indeholdes lidt mere end $3\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden. Pandehornet var hos det udmaalte Exemplar aldeles rudimentairt, hvorimod jeg hos andre Individer fandt det af hvad der kan kaldes almindelig Størrelse hos denne Slægt¹⁾. Sidetorne har jeg ikke med Sikkerhed kunnet bemærke²⁾, derimod vel de sædvanlige Sidebørster.

Öiet (Tab. IV, fig. 9, b og b'), som ikke naaer til Enden af de överste Föleres Rodled og langt fra ikke til Midten af de nedersre Föleres bladdannede Vedhæng, indeholdes imidlertid kun noget mere end tre Gange eller henimod fire Gange i Rygskjoldets Længde. Formen langstrakt pæredannet, omtrent eller næsten tre Gange saa lang som bred. Öiekuglen er ikke tydeligt adskilt fra Stilken, men gaar gradevis over i denne. Efter Pigmentets Udstrækning kan dens Længde og Brede omtrent ansættes lige store, halvt saa store som Stilkens Længde.

De överste Föleres Længde (Tab. IV, fig. 9, c og c') stemmer næsten med Dyrets Totallængde, eller overgaaer den kun ubetydeligt. *Skaftets* Længde overgaaer lidt $\frac{1}{4}$ af Svöbens Længde; Leddenes Forhold omtrent $10 + 8 + 9$; Formen den sædvanlige³⁾; Höresteen og Höreblære meget tydelige. I *Svöbens* tykkere Roddeel har jeg talt sex eller syv Led. *Bisvöben*, af Længde som den nys omtalte Roddeel, fem- eller sexleddet, dog med lidet tydelig Ledinddeling, og udmærket ved spæd Form. Saaledes er Forholdet hos *Hunnen*. Betegnende for *Hannens* Bisvöbe er: den brede, mod Enden meget stærkt udvidede Form af Roddelens første Led, Tyndheden og den lige Form af den fra dette Leds Ende udgaaende Torn (Krog kan dette Redskab ikke kaldes), den tydelige Adskillelse mellem Roddelens andet og tredje Led, samt endelig Plumpheden af den fireleddede Snert.

De yderste Fölere (Tab. IV, fig. 9, d) have ikke meget Afvigende i Formen. Dog kan mærkes, at *Skaftets* sidste Led er ualmindeligt kort, da det ikke naaer Halvdelen af det bladdannede Vedhængs Længde, og tillige af en temmelig tyk og noget opsvulmet Form, ægdannet, ikke synderligt mere end dobbelt saa langt som bredt. Det *bladdannede Vedhæng* er bredt, men aftager fremefter, og ender temmelig tilspidset; dets störste Brede udgjör omtrent $\frac{1}{4}$ af dets Længde; dets Börstebevæbning særdeles tæt; i Enden er det skraat afskaaret udefter og stærkt fremefter, med tydelig Torn paa det ydre Hjørne.

1) Dets Udvikling synes hos denne Art en ringe Afvexling underkastet; thi medens nogle Exemplarer blot vise en spids Vinkel, som ikke rager ud over Öieringens forreste Rand, har jeg hos andre fundet en tydelig, skjönt meget lle Forlængelse udgaaende fra Vinkelspiden og fremragende lidt foran Öieringen.

2) Dog findes de maaskee tæt ved Yderranden og tæt bag Sidebörsternes Ophör.

3) Ved at sammenligne disse Föleres Skaft med samme Deel hos omtrent ligestore Exemplarer af den saa nærstaaende *S. Frisii*, troer jeg især at bemærke den Forskjellighed, at første Led forholdsvis er ikke ubetydeligt bredere (Bredden er omtrent halv saa stor som Længden), de to følgende Led derimod tyndere.

Kindbakken viser idetmindste tre tydelige og temmelig stærke Tænder eller Spidser paa den forreste hornagtige Deels indre Rand. *Palpens* andet Led er langt fra ikke dobbelt saa langt som tredje, skjönt den utydelige Afgrændsning mellem første og andet Led ogsaa medfører Usikkerhed ved Angivelsen af Længdeforholdet mellem andet og tredje Led. Første Led synes imidlertid hos nærværende Art at besidde en ualmindelig Længdeudvikling, ligesom det er temmelig tykt. (Med nogen Tvivl ansætter jeg Længdeforholdet af de tre Led saaledes: $2 + 3\frac{1}{2} + 3$.)

De følgende Munddele synes mig hverken i Form eller Størrelseforhold at besidde noget Betegnende. *Mavens* dybe Purpurfarve, der ofte tydeligt viser sig gennem Integumenterne, er særdeles paafaldende hos denne Art.

Andet Par Kjæbefødder af Størrelse og Form omtrent som hos *S. oculatus*. Leddenes indbyrdes Længdeforhold omtrent $1 + 3 + 3 + 3 + 3 + 1$.

Tredie Par Kjæbefødder, hvis Længde næsten udgjör $\frac{4}{5}$ af Totallængden, og som betydeligt overgaaer alle Brystfødderne, udmærker sig desuden forholdsvis ved Styrke, især af de fire første Led; hvorimod de to sidste ere saa tynde i Forhold til de foregaaende, at de i Udseende faae Lighed med en Pidskesnert. Det indbyrdes Længdeforhold af Leddene kan omtrent ansættes til $2 + 4\frac{1}{2} + 7 + 9 + 10 + 6\frac{1}{2}$.

Første Par Brystfødder (Tab. IV, fig. f, f' og f'') udgjör henimod $\frac{1}{3}$ af Totallængden. Leddenes Længdeforhold omtrent $1 + 1 + 2 + 6 + 3\frac{1}{2} + 4$. Dette Fodpar er kortere og stærkere end hos *S. Frisii* og udmærker sig ved en spids Knude eller et Horn, som udgaaer paa Siden af tredje Led (x), samt ved et særegent Slags Griberedskab, hvilket dannes af Enden af det femte Led i Forening med den lidt böiede og paa den bageste Side udhulede Roddeel af sjette Led (y). Femte Led viser i Enden af den bageste Rand sex noget krumme Fjertorne (o: Torne med Sidebörster), hvilke virke imod et Dusin eiendommeligt dannede Saugtorne.

Andet Par Brystfødder (Tab. IV, fig. 9, g) er temmelig betydeligt længer end første, dog ikke lig den halve Totallængde. Leddenes Længdeforhold omtrent $1 + 2 + 9 + 6 + 8 + \frac{1}{2}$. Betegnende for dette Fodpar synes at være en fra den ydre Side af tredje Leds Rod udgaaende horn- eller torneagtig Forlængelse, som har mere end Leddets halve Længde, og som jeg ikke hos nogen anden Art har bemærket. Et Stykke foran for denne viser sig en lille tilspidset Knude. *Saxen*, skjönt *rudimentair*, er dog, hvad Formen angaaer, ret tydeligt uddannet.

Tredie Par Brystfødders Længde overgaaer lidt den halve Totallængde. Leddenes Længdeforhold har jeg fundet: $1 + 1 + 11 + 6\frac{1}{2} + 8\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$. Formen omtrent den sædvanlige.

Fjerde Par Brystfødder er ikke halvt saa langt som tredje, og udgjör ikke fuldt $\frac{1}{4}$ af Totallængden. Leddenes Længdeforhold: $1 + 1\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} + 6 + 3 + 3$. Formen lidt stærkere end hos *S. Frisii*.

Femte Par Brystfödder har kun omtrent $\frac{1}{3}$ af fjerdes Længde; det indeholdes næsten 11 Gange i Dyrets Totallængde. Dets Ledinddeling er temmelig vanskelig at erkjende. Leddenes Længdeforhold synes mig imidlertid at kunne ansættes: $4 + 4 + 9 + 11 + 4 + 3$. Sammenlignet med *S. Frisii* er dette Fodpar hos nærværende Art større og stærkere, ligesom Ledforholdet noget forandret.

Bagkroppen viser en temmelig jevn Rygflade; kun mellem sjette Ring og det mellemste Halevedhæng er et noget dybt Indsnit. Sjette Rings Længde indeholdes omtrent $5\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden og overgaaer ubetydeligt den forenede Længde af fjerde og femte Ring, ligesom af første og anden. Dens Bugrand er noget vinkelagtigt udbøiet, og dens største Brede er omtrent lig Halvdelen af Ringens Længde. Bagkroppen erholder derved i Regelen et noget plumpt Udseende, hvilket er ret betegnende for Arten.

Første Par Buglemmer (Tab. IV, fig. 9, h-y) har henimod $\frac{1}{4}$ af Totallængden; de øvrige aftage gradevis i Længde lige indtil femte (som indeholdes henimod syv Gange i Totallængden), hvorimod Roddelens Brede tiltager. I det Hele taget kunne Buglemmerne siges at have et plumpt Udseende.

Det mellemste Halevedhæng (Tab. IV, fig. 9, k-y) har kun omtrent $\frac{2}{3}$ af sjette Bugrings Længde og kun lidt mere end Halvdelen af de ydre Halevedhængs Længde; dog er det paa det Nærmeste ligt med den indre Aare (æ) i Længde; til den ydre forholder det sig som 2 til 3. Formen viser sig ved en ringe Forstørrelse i Enden fuldkomment afrundet; men naar Presning og en stærk Forstørrelse anvendes, bliver man et ubetydeligt Rudiment vaer til de smaa Torne, der i Regelen fremtræde paa Halehjørnerne hos denne Slægts Arter. Lange Fjerbørster indtage forresten Randene i omtrent $\frac{2}{3}$ af Længden (fra de smaa Sideknuder). Mellemrummet mellem Tornerudimenterne forholdsvis stort, lige.

Ved de *ydre Halevedhængs* ydre Aare (ö), som har en langstrakt og smal Form (omtrent fem Gange saa lang som bred) og som er noget tilspidset, dog med afrundet Ende, bliver vel at mærke, at den mangler Torn paa den ydre Rand, og at Börstevæbningen, som udstrækker sig over næsten hele denne Rand, er temmelig kort.

5. *Sergestes cornutus* Kr.

(Tab. II, fig. 2, a-1.)

Af denne Form fandtes nogle faa Exemplarer mellem andre *Sergestes*-Arter, som vare tagne i Atlanterhavet omtrent $4\frac{1}{2}^{\circ}$ nord for Linien. Senere har jeg seet Exemplarer fra forskjellige Localiteter indtil 10° nord for Linien og indtil 8° syd for Linien.

Størrelsen af de undersøgte Exemplarer mellem syv og ni Linier.

Rygskjoldet, hvis Længde indeholdes mere end tre Gange (dog ikke $3\frac{1}{2}$ Gange) i Totallængden, udmærker sig ved sit *Pandehorn* (fig. 2, b), som er langt anderledes udviklet

end hos Slægtens fleste øvrige Arter. Skjøndt det indeholdes ni Gange i Rygskjoldets Længde og mere end 30 Gange i Totallængden, er det dog meget tydeligt, naaer omtrent til Midten af Öinene, eller endog lidt ud over denne, er særdeles stærkt tilspidset som en Naal, og har gjerne en meget lille Tand paa den øverste Rand over Öinenes Rod. Paa den ydre Side af Öinenes Rod findes paa Rygskjoldet en temmelig stærk Torn, og en anden synes at være tilstede noget mere udad og tilbage.

Öinene (fig. 2, b og b'), som ere meget kjendeligt kortere end Rodledet af de øverste Föleres Skaft, og hvis Længde næsten indeholdes fem Gange i Rygskjoldets Længde, have en lidt plump og svagt böiet Pæreform¹⁾, uden Adskillelse mellem Öieæble og Stilk. Deres største Tykkelse er omtrent halvt saa stor som Længden. Öieæblet er lidt kortere end Stilken og har tillige lidt større Brede end Længde.

De øverste Fölere (fig. 2, c) overgaae i Længde Dyrets Totallængde, naar de ere fuldstændige, hvilket imidlertid, formedelst deres overordentlige Tyndhed og Skrøbelighed, yderst sjældent maa ventes at være Tilfældet hos Spiritus-Exemplarer. *Skaftet* udmærker sig ved sin betydelige Tyndhed, og er desuden karakteriseret ved Formen af Rodledet (fig. 2, c''), der næsten ene synes tilstrækkelig til at adskille Arten. Leddenes Længdeforhold $7 + 5 + 8$; det sidste altsaa det længste, meget længere end andet. Første Led har en meget mere smal og langstrakt Form end sædvanligt hos Slægten; det er omvendt kølledannet, idet den øverste Ende er smallere, den nederste eller Höredelen opsvulmet og afrundet. Höredelens Torn er saa lille, at den temmelig vanskeligt bemærkes; Börstevæbningen temmelig svag. Hos *Hunnerne* (fig. 2, c'') kun en enkelt, temmelig lang *Bisvöbe* (omtrent dobbelt saa lang som Hovedsvöbens opsvulmede Roddeel), der bestaaer ligesom af et treleddet Skaft og en 6-Sleddet Snert. Hos *Hannerne* (fig. 2, c') fremtræder fra Enden af Bisvöbens Rodled paa den indre Side det lille, krogdannede Vedhæng eller Redskab, der er eiendommeligt for Slægten og hvis krumme, torneagtige, lange og særdeles spidse andet Led mod Enden af den concave Rand viser Tverstriber. Det kortere første Led er konisk.

De nederste Föleres Skaft (fig. 2, d) naaer kun omtrent til Midten af det bladdannede Vedhæng; dets sidste Led har i hele Længden næsten eens Brede. Længden af det bladdannede Vedhæng udgjör næsten $\frac{1}{5}$ af Totallængden; dets største Brede indeholdes mere end fem Gange i dets Længde. Det tilspidises gradevis mod Enden, som er afrundet, og hvis Hjørnetorn er meget lille.

Kindbakken, hvis Tyggespidse har en hornbrun Farve, viser kun to, men stærkt fremtrædende og spidse Tænder.

¹⁾ Öiets Krumning viser sig tydeligt, naar Öiet sees fra Siden; seet ovenfra er den ydre Rand udböiet, den indre lige.

Famleren er kun lidet længere end Kindbakken, dens næstsidste Led omtrent $2\frac{1}{2}$ Gang saa langt som det sidste.

Underlæben af smuk, dyb Purpurfarve.

De øvrige Munddele stemme nær overeens med de tilsvarende hos foregaaende Art.

Andet Par Kjæbefødder (fig. 2, e) viser omtrent følgende Længdeforhold af Leddene: $1 + 4 + 4 + 4 + 4 + 1$. Dets to sidste Led ere tildeels væbnede med saugdannede Torne (fig. 2, e').

Tredie Par Kjæbefødder er omtrent $2\frac{1}{2}$ Gange saa langt som andet og omtrent ligt med $\frac{2}{3}$ af Totallængden. Leddenes Længdeforhold: $4 + 5 + 10 + 10 + 9 + 8$. Bygningen spædere end sædvanligt.

Hos *første Par Brystfødder* er Leddenes Længdeforhold omtrent $2 + 3 + 5\frac{1}{2} + 6 + 5\frac{1}{2} + 9$. Dette Fodpar indeholdes kun lidt mere end $2\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden.

Andet Par Brystfødder (fig. 2, f) er omtrent ligt med den halve Totallængde eller ubetydeligt længere. Leddenes Længdeforhold: $2 + 1 + 3 + 15 + 10 + 12 + 1$.

Tredie Par Brystfødder (fig. 2, g) lidt kortere end tredie Par Kjæbefødder, omtrent ligt med $\frac{4}{7}$ af Totallængden. Leddenes indbyrdes Længdeforhold: $2 + 1 + 3 + 16 + 10 + 13 + 1$.

Fjerde Par Brystfødder (fig. 2, h), hvis Længde indeholdes næsten fire Gange i Totallængden, viser følgende Længdeforhold af Leddene: $1 + 1 + 4 + 8 + 3\frac{1}{2} + 3$.

Det rudimentaire *femte Par* indeholdes omtrent tre Gange i fjerde Par og omtrent elleve Gange i Totallængden. Leddenes Forhold: $1 + 1 + 2 + 1\frac{3}{4} + 1\frac{1}{2}$.

Bagkroppen har, i Almindelighed talt, den sædvanlige Form, dog med lidt knudret eller ujevn Rygflade og med et temmelig stærkt Indsnit mellem sjette Ring og Halevedhængen. Undertiden findes en tydelig, lige bagud rettet Torn paa Midten af sjette Rings bageste Rand, men almindeligt synes denne Torn dog at blive aldeles rudimentair. Det mest Betegnende for Bagkroppen er vel den relative Korthed af sjette Ring, idet dennes Længde indeholdes mere end $6\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden, kun ganske ubetydeligt overgaaer Længden af mellemste Halevedhæng og kjendeligt staaer tilbage for første og anden Bugring forenede, ligesom ogsaa for fjerde og femte forenede. Denne Rings største Brede indeholdes to Gange i dens Længde.

Første Par Buglemmer (fig. 2, i), hvis Længde udgjør en Fjerdedeel af Totallængden, har en meget langstrakt og tynd Form. Det indbyrdes Længdeforhold mellem Rodled og Aare er som 7 til 12. *Hannernes* mellem dette Fodpar udspændte Vedhæng vise en ligesaa compliceret Bygning som hos *S. Frisii* og *S. arcticus*, men med Forskjelligheder i Formens Enkeltheder, der vilde være tilstrækkelige til Artsadskillelsen.

Andet Par Buglemmer har lige Længde med første, men tykkere Rodled; dets Længdeforhold til den ydre Aare kan ansættes som 7 til 12, til den indre Aare som 7 til 9.

De följande Par Buglemmer aftage gradevis i Længde (saa at det femte indeholdes omtrent sex Gange i Totallængden), hvorimod den forholdsvis Tykkelse af deres Rodled voxer. Hos *trede Par* forholder Rodleddets Længde sig til den ydre Aare som $6\frac{1}{2}$ til 12, og til den indre Aare som $6\frac{1}{2}$ til 8; hos *fjerde Par* som 6 til 10 og 6 til 7; hos *femte Par* som 5 til 8 og 5 til 6.

Femte Pars Rodled (fig. 2, k) har halvt saa stor Brede som Længde; Aarerne vedblive derimod paa alle disse Födder at være tynde og langstrakte, eller tiltage ikke i nogen paafaldende Grad i Bredden.

Det mellemste Halevedhæng (fig. 2, l, x), som kun er ganske ubetydeligt kortere end sjette Bugring, forholder sig til Længden af de ydre Vedhæng næsten som 2 til 3; det har lige Længde med disse Vedhængs indre kortere Aare, og forholder sig til den ydre omtrent som 11 til 15. I omtrent de sidste $\frac{2}{3}$ af Længden er det tæt børstevæbnet langs Siderne.

De ydre Halevedhængs indre Aare (fig. 2, l, y) bærer en tæt Bevæbning af Fjerbørster langs begge Sider; den ydre Aare (fig. 2, l, z) udmærker sig ved en meget plump og bred, i Enden temmelig stumpt afrundet Form, men viser den sædvanlige skraa Afskjæring mod Enden af den ydre Rand, samt en Torn ved denne Afskjærings Begyndelse og efter denne Torn Fjerbørster, med hvilke ogsaa hele den indre Rand er forsynet.

6. *Sergestes corniculum* Kr.

(Tab. III, fig. 4, a—e.)

Af denne Art har jeg havt et ikke ubetydeligt Individantal til Undersøgelse, dog alle Hunner og alle i en temmelig maadelig Tilstand, blandt Andet savnende Følernes Svöber. Den stammer fra Atlanterhavets tropiske Deel ($4\frac{1}{2}^{\circ}$ n. Br., $21\frac{1}{2}^{\circ}$ v. Lgd.¹⁾.

Störrelsen naaede neppe hos noget af de undersøgte Individer 6 Linier.

Farven den sædvanlige hvidagtige.

Rygskjoldet, som paa det Nærmeste udgjör $\frac{1}{3}$ af Totallængden, besidder et Pandehorn, der har en ikke ganske ubetydelig Længde (omtrent en Tiendedeel af Rygskjoldets og en Trediedeel af Öiets Længde²⁾), og udmærker sig ved en næsten børsteagtig eller naaleagtig Tyndhed (Tab. III, fig. 4, e). Temmelig nær paa hver Side af dette Horn og næsten i Linie med det, eller dog kun ganske ubetydeligt tilbage, bemærkes en Torn.

Öinene (fig. 4, b og b'), som naae til Enden af det förste Led af de överste Fölernes Skaft, eller dog næsten til Enden af dette, og have $\frac{1}{3}$ af Rygskjoldets Længde, vise Kölleform, idet de opsvulme stærkt mod Enden i Retningen opad¹⁾. Den temmelig tynde

¹⁾ Et enkelt Exemplar fra 22° n. Br., 21° v. Lgd.

²⁾ Större end af det angivne Forhold har jeg ikke fundet det, men derimod i enkelte Tilfælde mindre.

Stilk er meget tydeligt adskilt fra den pludseligt opsvulmende Öiekugle, hvis Brede omtrent er dobbelt saa stor som dens egen Længde, men indeholdes $2\frac{1}{2}$ Gange i det hele Öies Længde.

De överste Föleres Skaft (Tab. III, fig. 4, c), som er af temmelig tynd Form, viser følgende Forhold af Leddene: $12 + 5 + 7$; förste er altsaa ligesaa langt som begge de følgende tilsammentagne, hvilke sidste stemme overeens i Tyndhed og Linieform, medens tredie meget kjendeligt overgaaer andet i Længde. Förste Leds Höredeel er bred og stærkt afsat fra Leddets övrige Deel; Tornen paa Höredelens ydre Rand stærk og ved et temmelig bredt, afrundet Udsnit adskilt fra Leddet. *Bisvöben* har omtrent lige Længde med *Hovedsvöbens* Roddeel; hos ingen af dem har jeg været istand til med Bestemthed at iagttage nogen Ledinddeling.

De nederste Föleres (Tab. III, fig. 4, d) Skafts sidste Led er fuldkomment liniedannet, eller uden al Opsvulmen mod Midten eller bagtil, tre Gange saa langt som bredt eller endog derover og indeholdes paa det allernärmeste tre Gange i det *bladdannede Vedhængs* Længde. Dette er af meget smal Form, idetmindste fem Gange saa langt som bredt, lidt sabelagtigt udböiet, i Enden skraat afskaaret og paa den ydre Side væbnet med en temmelig stærk Torn.

Paa *Kindbakken* har jeg kun bemærket to Tænder, af hvilke den yderste er stærkt fremragende og spids. *Famlerens* næstsidste Led er ikke dobbelt saa langt som det sidste.

Förste Kjæbepar er omtrent af sædvanlig Beskaffenhed.

Hos *andet Kjæbepar* synes Svöben ingen Börster at have, og fornedet er den ganske afrundet.

Förste Par Kjæbefödders Famler overgaaer kun Svöben ubetydeligt i Længde. Gjællen er langstrakt pæredannet eller kölledannet.

Andet Par Kjæbefödder indeholdes henimod fire Gange i Totallængden og har en lidt plump Form. Leddenes Længdeforhold: $1 + 2 + 3 + 2\frac{1}{2} + 3 + 1$. Skjönt vel forsynede med Börster, kunne de sidste Led dog ikke siges at danne en Karde.

Tredie Par Kjæbefödder naaer ikke ganske $\frac{2}{3}$ af Totallængden. Leddenes Forhold: $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 7 + 7 + 6 + 6$. Det er, ligesom de tre förste Par Brystfödder, rigeligt væbnet med lange Börster, der, Længden uagtet, have et torne- eller naaleagtigt Udseende.

Förste Par Brystfödder naaer næsten den halve Totallængde. Leddenes Længdeförhold: $1 + 2 + 6\frac{1}{2} + 4\frac{1}{2} + 3 + 5$.

Andet Par Brystfödder har omtrent lige Længde med tredie Par Kjæbefödder. Leddenes Forhold: $1 + 2 + 8 + 7 + 10 + \frac{1}{2}$. Haanden særdeles lille og vanskelig at iagttage, da de plumpe Fingre slutte tæt op til hinanden.

1) Det er kun fra Siden (fig. 4, b), at Öiet viser Kölleform, hvorimod denne forsvinder, naar Öiet sees lige ovenfra (fig. 4, b') eller nedenfra, eller, med andre Ord, Öiet er af sammentrykket Form.

Tredie Par Brystfödder er, som sædvanligt, det længste Fodpar og overstiger ubetydeligt $\frac{2}{3}$ af Totallængden. Leddenes Længdeforhold: $1 + 2 + 11 + 8 + 10 + \frac{1}{2}$. Beskaffenheden iøvrigt som hos forrige Fodpar.

Fjerde Par Brystfödder indeholdes omtrent sex Gange i Totallængden. Leddenes Forhold: $1 + 1 + 4 + 9 + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$.

Femte Par Brystfödder er her mere rudimentairt end hos nogen anden undersøgt Art, idet det indeholdes over tyve Gange i Totallængden. Forholdet af dets fire Led (thi flere har jeg ikke kunnet iagttage) er $1 + 1 + 4 + 2$.

Bagkroppens Födder udmærke sig ved en mere langstrakt og spæd Form end sædvanligt.

Förste Pars Længde udgjör omtrent $\frac{1}{3}$ af Totallængden; Forholdet mellem Roddeel og Aare som 2 til 3. Roddelens Længde 8 Gange saa stor som Bredden eller mere. De fölgende Födder aftage gradevis i Længde, dog saaledes at tredie og fjerde omtrent ere lige lange. Hos *andet* Fodpar kan, naar Roddelens Længde betegnes med $5\frac{1}{2}$, den indre Aare ligeledes betegnes med $5\frac{1}{2}$, den ydre med 8.

Tredie Pars Roddeel kan betegnes med 4, den indre Aare med 5, den ydre med 7.

Fjerde Pars Roddeel med 4, den indre Aare med $4\frac{1}{2}$, den ydre med 7.

Femte Pars Roddeel med 3, den indre Aare med 4, den ydre med 6. Uagtet Roddelen her er forholdsvis bredest, overstiges dog Bredden over tre Gange af Længden.

Bagkroppens *sjette Ring* udmærker sig hos denne Art ved en noget langstrakt og smal Form og ved ikke at have Bugranden vinkelagtigt udböiet, eller i al Fald i en meget svag, neppe mærkelig Grad. Som oftest er man ved Formen af denne Ring istand til med det blotte Öie at adskille dette lille Dyr fra de nærmeststaaende Arter. Ringens Længde er større end fjerde og femte Rings tilsammen, og omtrent ligestor med de tre förste Bugrings tilsammen, samt udgjör næsten en Femtedeel af Dyrets Totallængde; det midterste Halevedhæng overgaaer den, skjönt ikke i nogen höi Grad (de forholde sig omtrent som 6 til 5). Ringens Brede naer ikke ganske dens egen halve Længde.

Det mellemste Halevedhæng, hvis Længde indeholdes omtrent $6\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden og overgaaer de ydre Halevedhængs halve Længde, forholder sig til disses ydre Aare som 7 til 10, til den indre som 7 til 8.

Med Hensyn til de *ydre Halevedhæng* er at mærke, at den *ydre Aare* har Tornen paa sin ydre Rand rykket höiere op end sædvanligt, *noget ovenfor Halvdelen af Aarens Længde*, hvilket afgiver et godt og let opfatteligt Mærke til at kjende denne Art. Som Folge af denne Oprykning bliver Pladens Afskjæring mindre skraa og iöinefaldende. Svömmebörsterne paa den ydre Rand ere temmelig korte, paa den indre lange, dog ikke Fjerbörster, ligesaa lidt som paa den indre Aare.

7. *Sergestes tenuiremis* Kr.

(Tab. IV, fig. 11, a—b.)

Kun et eneste, meget maadeligt conserveret, Exemplar af denne Form har jeg kunnet opdage blandt de øvrige, fra den frisiske Indsamling hidrørende, *Sergestes*-Arter (altsaa fra $4\frac{1}{2}^{\circ}$ n.Br.). Et andet, som var taget paa 2° s.Br., 26° v.Lgd., traf jeg blandt de fra Universitets-Museets Indsamlinger stammende. Arten synes altsaa væsentligt tropisk.

Størrelsen overstiger kun lidt fem Linier.

Farven den sædvanlige hvide.

Formen langstrakt og tynd.

Rygskjoldet, hvis Længde omtrent udgjør en Trediedeel af Totallængden, viser intet ret bestemt Spor til *Pandehorn*; eller jeg har i al Fald intet saadant været istand til at opdage, og *Pandehorn* synes altsaa enten ganske at savnes, eller at være endnu mere rudimentairt end sædvanligt.

Öinenes Længde indeholdes lidt mere end tre Gange i Rygskjoldets Længde og omtrent $9\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden. De naae lidt frem foran Enden af det første Led af de nederste Föleres Skaft, og komme altsaa i denne Henseende nærmest til *S. oculus*. Formen er kølledannet, og Öiekuglen er temmelig stærkt afsat fra Stilken, uagtet denne ikke er liniedannet, men tiltager jevnt i Tykkelse lige fra Roden. Öiekuglens Brede er omtrent en halv Gang større end dens Længde, og indeholdes lidt mere end $2\frac{1}{2}$ Gange i Öiets Længde, medens dens Længde indeholdes mere end $3\frac{1}{2}$ Gange i Öiets Længde.

De øverste Föleres Skaft (Svöben manglede næsten ganske) har en smal og langstrakt Form og overgaaer lidt Halvdelen af Rygskjoldets Længde. Leddenes Længdeforhold er $5 + 2 + 3$, og første Led har altsaa lige saa stor Længde som andet og tredje tilsamentagne. Af Form er første Led ikke pladedannet, men omvendt kølledannet, andet og tredje Led liniedannede. *Bisvöben* særdeles lille, kortere end Hovedsvöbens tykkere Roddeel, uden kjendelig Ledinddeling.

De nederste Fölere udmærke sig især ved den særdeles smale og langstrakte, næsten fuldkomment liniedannede Form af det *bladdannede Vedhæng*, hvis Længde omtrent er sex Gange saa stor som dets egen største Brede, men derimod ikke fuldt tre Gange saa stor som Længden af Skaftets sidste Led. Dette har en langstrakt og liniedannet Form med en næsten umærkelig Böining.

For ikke aldeles at ödelægge de maadelige Exemplarer, hvorpaa Arten beroer, har jeg ikke særskilt undersøgt Kindbakke, Kjæber og første Par Kjæbefödder. Jeg kan derfor kun om *Kindbakken* bemærke, at den er væbnet med Tyggeknude og med Tænder, men vover ikke at bestemme disses Antal. Palpens andet Led synes omtrent tre Gange saa

langt som det sidste. De øvrige Munddele have neppe noget Afvigende i Formen, undtagen

Andet Par Kjæbefødder, hvis Længde indeholdes lidt mere end fire Gange i Totallængden og hvis Ledforhold omtrent kan udtrykkes saaledes: $2 + 6 + 6 + 4 + 5 + 1\frac{1}{2}$. Det sidste Led har nemlig en meget mere langstrakt Form, end ellers hos denne Slægt pleier at findes; det kan næsten kaldes kølledannet og er idetmindste dobbelt saa langt som bredt.

Tredie Par Kjæbefødder savnedes.

Første Par Brystfødders Længde udgjør lidt mere end en Trediedeel af Total-længden. Leddenes indbyrdes Forhold er omtrent $1 + 1 + 2 + 6 + 3\frac{1}{2} + 6$. Formen har intet Eiendommeligt.

De to næste Par Brystfødder bære den sædvanlige rudimentaire Sax og udmærke sig maaskee ved de sidste Leds rigelige, lange og stærke Börstebevæbning (fig. 11, b).

Det lille *fjerde Par Brystfødder* indeholdes $5\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden. Leddenes Længdeforhold kan ansættes: $1 + 1 + 5 + 6 + 3 + 3$. Formen den sædvanlige. Börstevæbningen meget svag.

Det rudimentaire *femte Par* udgjør henimod $\frac{1}{7}$ af Totallængden. Ledinddelingen er tydelig og bestemt; men jeg har imidlertid kun været istand til at iagttage fire Led, hvis Forhold kan sættes: $1 + 1 + 2 + 2$. Börster savnes ganske.

Bagkroppen har en meget langstrakt Form, uagtet den dog ikke ganske naaer Rygskjoldets dobbelte Længde. Den femte Ring viser en lille tilbagekrummet Torn paa Rygfladens Middellinie omtrent i $\frac{3}{4}$ af Ringens Længde, og sjette Ring har en lille, meget spids, lige bagud rettet Torn i Enden af Rygfladens Middellinie. Sjette Rings Længde udgjør ikke fuldt $\frac{1}{6}$ af Totallængden; den er imidlertid af langstrakt og forholdsvis smal Form, uden ret kjendelig Udböining af Buglinien, noget mere end dobbelt saa lang som bred. Første og anden Bugring tilsammen overgaaer den ubetydeligt i Længde, og staaer lige saa ubetydeligt tilbage for fjerde og femte i Forening.

Bugfødderne udmærke sig ved en mere end almindeligt tynd og langstrakt Form. Det *første Par*, hvis Længde indeholdes omtrent $3\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden, og hvis Roddeel forholder sig til Aaren som 7 til 9, har et næsten börstedannet Udseende, idet Roddelen er omtrent ti Gange saa lang som bred. De følgende Fodpar aftage gradevis i Længde. Hos *andet Par* er Roddelen af lige Længde med den indre Aare og forholder sig til den ydre som tre til fire. Hos *tredie Par* ere ligeledes Roddelen og den indre Aare af samme Længde, medens Roddelens Forhold til den ydre er som 11 til 14. Hos *fjerde Par* forholder Roddelen sig til den indre Aare som 4 til 5, til den ydre som 4 til $6\frac{1}{2}$. Hos alle disse Fodpar er Roddelen fuldkomment liniedannet. Hos det *femte Par* Bugfødder derimod, hvis Længde ubetydeligt overgaaer $\frac{1}{6}$ af Totallængden, er Roddelen lidt kølledannet, men

viser dog næsten fire Gange saa stor Længde som Brede, og har altsaa en Tyndhed, som jeg ikke har fundet hos nogen anden Art. I Længde forholder den sig til den indre Aare som 7 til 9, til den ydre som 7 til 11.

Det *mellemste Halevedhæng*, som næsten er $\frac{1}{3}$ kortere end sjette Bugring eller dog ikke naaer $\frac{3}{4}$ af dennes Længde, har sædvanlig Form. Til de yderste Halevedhængs indre Aare forholder det sig i Længde omtrent som 6 til 7; til den ydre som 2 til 3. Denne sidste har en noget bred Sværd- eller Knivform, og Tornen paa dens ydre Rand fremtræder først med dennes nederste Trediedeel, ledsaget, som sædvanligt, af en skraa Afskjæring og Börstebevæbning.

8. *Sergestes obesus* Kr.

(Tab. IV, fig. 10, a-f.)

Kun et eneste, noget defect Exemplar af denne Art, en Hun, har jeg hidtil seet. Det var fanget mellem de övrige Arter paa $4\frac{1}{2}^{\circ}$ n. Br. i Atlanterhavet.

Störrelsen mellem fem og sex Linier.

Farven er den sædvanlige hvide.

Formen er hos denne Art af en usædvanlig Plumphed, især hvad Bagkroppen angaaer, hvilket kan ansees som meget betegnende, og derfor har givet Anledning til Artsnavnet.

Pandehorn har jeg ikke været istand til at opdage hos denne Art, hvad enten det nu altid savnes eller kun har været mutileret hos det undersøgte Exemplar. Derimod har jeg paa hver Side af Rygskjoldet, omtrent ved Enden af dets Længdes første Fjerdedeel, iagttaget en lille, fremadkrummet Torn.

Öiet (Tab. IV, fig. 10, a), som naaer lidt frem foran de överste Föleres Skafts andet Led og har en Trediedeel af Rygskjoldets Længde, viser en tyk eller plump Pæreform. Seet ovenfra er det lidt krummet (den ydre Rand convex, den indre svagt concav). Stilken tiltager jevnt i Tykkelse fra Roden, og gaaer uden Afbrydelse over i *Kuglen*, hvis Begyndelse blot ved Structur og Farve erkjendes; dens største Brede er lidt mindre end Öiets halve Længde, men større end en Trediedeel af denne; dens Længdeforhold bliver det misligt at bestemme, paa Grund af dens meget skraae Forbindelse med Stilken; paa Underfladen bliver dens Længdeudbredelse større end dens Brede og lig Öiets halve Længde.

De överste Föleres Skaft (fig. 10, b) er ene tilstrækkeligt til denne Arts Adskillelse, saavel ved Form som Længdeforhold. Dets Længde naaer nemlig ikke Halvdelen af Rygskjoldets Længde. Dets Form er lidt krummet ligesom Öinenes. Leddenes Længdeforhold $9 + 3 + 3\frac{1}{2}$; første Led er altsaa ikke ubetydeligt længere end andet og tredie tilsammen, hvilket er et ganske usædvanligt Forhold. Første Leds Form er ikke pladedannet,

men omvendt kølledannet, Höredelens Torn temmelig svagt fremtrædende (næsten blot en Vinkel), Höreblære og Höresteen tydelige. Andet Led har en noget plump, kort kølledannet Form, og i endnu højere Grad er dette Tilfældet med tredje Led, hvilket svulmer saaledes op mod Enden, at dets Brede bliver omtrent saa stor som dets halve Længde. *Bisvöben* er af stærk Bygning, uden ret tydelig Ledinddeling (ligesom Hovedsvöbens Roddeel), især udmærket ved sit ganske usædvanlige Længdeforhold; den stemmer nemlig paa det Nærmeste i Længde med Skaftets tredje Led og overgaaer dets andet Led lidt.

De nederste Fölere udmærke sig her ved Skaftets usædvanlige Korthed og Plumshed.

Det sidste Led af de *nederste Föleres Skaft* er meget kort, tykt og opsvulmet, næsten ligesaa bredt som langt, og derfor af et noget firkantet Udseende. Det *bladdannede Vedhæng*, der naaer til Enden af de överste Föleres Skaft, ja endog rager ganske lidt frem foran dette, er af meget langstrakt og smal, næsten liniedannet Form (Længden omtrent fem Gange saa stor som den störste Brede), svagt sabelagtigt krummet, i Enden skraat afskaaret. *Det er mere end fem Gange saa langt som Skaftets sidste Led*, et Forhold, som jeg hos ingen anden Art har fundet.

Om *Kindbakker* og *Kjæber* kan jeg intet Nærmere meddele, ifölge det undersøgte Exemplars Tilstand.

Förste Par Kjæbefödder (fig. 10, c-x) synes at besidde betydelige Eiendommeligheder: *Kjæbedelen* (y) viser kun to Led; *Palpen* (z) naaer ikke til Enden af Kjæbedelens andet Led og synes kun at bestaae af eet Stykke; *Svöben* (æ) er endnu meget mindre, saa at sige rudimentair; *Gjælle* savnes ganske, saavidt jeg har kunnet iagttage; dog tör jeg ikke, efter mit indskrænkede Materiale, tillægge min Iagttagelse tilstrækkelig Sikkerhed.

Andet Par Kjæbefödder (fig. 10, c-ö), som omtrent udgjör $\frac{1}{5}$ af Totallængden, udmærker sig ved Plumshed, især af næstsidste Led. Leddenes Længdeforhold omtrent $\frac{3}{4} + 2 + 2 + 1\frac{1}{2} + 2 + \frac{3}{4}$. Næstsidste Leds Brede udgjör fuldt Halvdelen af dets Længde. Sidste Led af kort ægdannet Form med lidt Tilnærmelse til det Kredsrunde.

Tredie Par Kjæbefödder (Tab. IV, fig. 10, d), hvis Længde lidt overstiger den halve Totallængde, og hvis Ledforhold kan ansættes til $1 + 1 + 2 + 11 + 9 + 7$, viser just intet Udmærkende i Formen, men er næsten aldeles blottet for Börster eller Torne, med Undtagelse af fire til fem stærke og lange Torne i Enden af sidste Led.

Da *Brystfödderne* tildeels savnedes, tildeels vare mutilerede, forsaavidt de forefandtes, maa jeg forbigaae de tre første Pars Beskrivelse og blot i Almindelighed om dem anföre, at de kun besidde meget enkelte Torne og Börster. Om det *fjerde Par* (fig. 10, e), hvis Længde omtrent udgjör $\frac{1}{5}$ af Totallængden og hvis Ledforhold kan betegnes ved Tallene $4 + 4 + 8 + 12 + 8 + 10$, skal jeg bemærke, at Formen er af usædvanlig Plumshed, og at Börster, om de end ikke ganske savnes, dog kun ere sparsomt tilstede og

ingenlunde frembringe et Svømmeredskab. Paa andet Led har jeg iagttaget een og paa tredie Led fem Börster af eiendommelig Beskaffenhed, nemlig med meget korte Sidebörster. Og med Hensyn til det aldeles rudimentaire *femte Par Brystfödder* (dets Længde indeholdes tolv Gange i Totallængden) fortjener ligeledes den plumpe, men aldeles liniedannede, i Enden bredt afrundede Form at udhæves og den fuldkomne Mangel af Börster. Leddenes Længdeforhold omtrent: $1 + 2 + 2 + 3 + 5 + 4$.

Bagkroppen, som er lidt mere end dobbelt saa lang som Rygskjoldet eller udgjör lidt mere end $\frac{2}{3}$ af Totallængden, udmærker sig, som allerede ovenfor antydet, ved sin tykke og plumpe Form. Rygfladen er jevn og glat, og Ringene passe saa tæt til hverandre, at det endog bliver vanskeligt at bestemme deres Længde. Den sjette har en meget lille, fra dens bageste Rand udgaaende, Spids paa Midten af Rygfladen. Sjette Rings (Tab. IV, fig. 10, f-x) Længde indeholdes omtrent syv Gange i Totallængden, staaer meget kjendeligt tilbage for fjerde og femte Ring tilsammen, ligesom ogsaa for første og anden tilsammen, og er ikke dobbelt saa lang som bred; derimod overgaaer den betydeligt det mellemste Halevedhæng i Længde.

Förste Par Bugfödder forholdsvis korte, idet de indeholdes fuldt fem Gange i Totallængden. Roddeel og Aare omtrent lige lange; den förstes Tykkelse er omtrent lig $\frac{1}{5}$ af dens egen Længde.

Andet Par ubetydeligt kortere end første; Roddelens Længde forholder sig til den ydre Aare omtrent som 9 til 11, til den indre som 9 til 6.

Tredie Par höist ubetydeligt kortere end andet og kjendeligt plumpere, men Delenes Længdeforhold næsten det samme.

Hos *fjerde Par* forholder Roddelen sig til den ydre Aare som 4 til 5, til den indre som 4 til 3. Roddelens Brede vil omtrent belöbe $\frac{1}{3}$ af dens Længde.

Femte Par indeholdes omtrent $7\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden; Roddelen, der forholder sig til den ydre Aare omtrent som 3 til $4\frac{1}{2}$, har en noget kölleagtig Form og er omtrent dobbelt saa lang som bred.

Det *mellemste Halevedhæng* (Fig. 10, f-y) udmærker sig hos denne Art ved sin Korthed; det indeholdes over ti Gange i Totallængden, forholder sig til sjette Bugring som 2 til 3, til de ydre Halevedhæng som 1 til 2, til disses indre Aare som 11 til 12, til den ydre som 11 til 18. Ogsaa er Formen noget eiendommelig ved sin stærke Krumning samt ved Tykkelsen mod Roden, Störrelsen af Sideudvidelserne og disses Nærmelse til Bagenden. Paa Spidsens bageste Rand har jeg bemærket tre meget smaa Torne; hvorimod Börster langs Siderne ganske synes at savnes.

De *yderste Halevedhæng* (Fig. 10, f-z) have en usædvanlig bred og plump Form. Det yderste Aareblad forholder sig til Roddelen som 9 til 2, til det indre Aareblad som 3 til 2; og dets Brede forholder sig til Længden omtrent som 1 til 4. Tornen paa dets

ydre Rand fremtræder meget langt tilbage (bag $\frac{3}{4}$ af Randens Længde), hvorved den skraa Afskjæring og dermed tillige Pladens Form modificeres.

9. *Sergestes armatus* Kr.

(Tab. III, fig. 6, a—e.)

Af denne Art har jeg kun seet to Exemplarer (fangede blandt de øvrige i det angivne Strøg af Atlanterhavet), begge Hunner, kun i temmelig slet Tilstand og defecte.¹⁾ Men Arten er, uden i mindste Maade at forlade Slægtscharacteren, saa distinct, især ved sin Bevæbning, at der slet ikke kan være Anledning til nogen Tvivl om dens Gyldighed.

Længden naaer ikke fuldt sex Linier.

Farven den sædvanlige.

Pandehornet er her stærkere udviklet end hos nogen af de tidligere omtalte Arter, da dets Længde udgjør omtrent $\frac{1}{4}$ af Totallængden og kun indeholdes $5\frac{1}{2}$ Gange i Rygskjoldets Længde. Paa Grund af Öinenes stærke Udvikling bliver det imidlertid mindre paafaldende og viser sig mindre i Forhold til disse end hos *S. cornutus*. Formen er langstrakt, lige, tynd, stærkt tilspidset. Spor til Tænder har jeg ikke iagttaget paa det, uden maaskee af en eneste, meget lille paa Rodens Rygflade.

Öinene udmærke sig ikke blot ved Længde, idet de næsten udgjøre en Sjettedeel af Totallængden, kun indeholdes $2\frac{1}{2}$ Gange i Rygskjoldets Længde, og række frem foran det andet Led af de nederste Föleres Skaft, men ogsaa ved Tykkelse. De kunne vistnok kaldes *paddehatdannede*, skjönt deres Form, paa Grund af Stilkens stærkt, dog gradeviis tiltagende Tykkelse fra Roden fremefter, er meget forskjellig fra den hos *S. oculatus* omhandlede. Eller med andre Ord, de danne et Slags Overgang mellem Paddehatformen og Kölleformen. Dette gjelder, naar de sees fra Siden; sete ovenfra (fig. 6, b) eller nedenfra, vise de sig simpelt kölledannede.

De *øverste Föleres* Skaft (fig. 6, c), hvis Længde kjendeligt overstiger Rygskjoldets halve Længde og $\frac{1}{3}$ af Totallængden, har, hvad de to sidste Led angaaer, en meget langstrakt og smal Form, medens det første Led maa kaldes pladedannet. Dettes Höreredskaber og Tornen paa den ydre Rand træde meget tydeligt frem. Det linedannede tredje Led er fuldt saa langt som første Led og forholder sig til andet som 9 til 7. *Bisvöben* er forholdsvis temmelig lang, lidt længere end Svöbens opsvulmede Roddeel, paa hvilken Led kunne skjelnes, medens Bisvöben ingen Ledinddeling viser.

¹⁾ Jeg har senere havt Leilighed til at undersøge et tredje Exemplar, ligeledes en Hun, der skal være fanget paa 7° 37' n. Br. og 22 $\frac{1}{2}$ ° v. Lgd.

De *nederste Föleres* bladdannede Vedhæng (fig. 6, d) naaer paa det Nærmeste til Enden af de *överste Föleres* Skaft; af Form er det langstrakt (omtrent fem til sex Gange saa langt som bredt), fremefter tilspidset eller endeel smalere end bagtil, i Enden afrundet, paa den ydre Side væbnet med en forholdsvis stærk og stor Torn (dens Længde næsten liig med Vedhængets Brede i Enden). Skaftets sidste Led indeholdes om ikke fuldt fem Gange, saa dog mere end fire Gange i det bladdannede Vedhængs Længde; Formen er stærk og bred (Breden omtrent liig den halve Længde).

Kindbakken har fire tydelige og spidse Tænder. *Famleren* viser her det usædvanlige Forhold, at den er lidt kortere end *Kindbakken*, og at dens to Led omtrent have lige Længde.

De tre følgende Par Munddele have Exemplarets Tilstand ikke tilladt mig at undersøge tilstrækkeligt.

Andet Par Kjæbefødder, hvis Længde indeholdes noget mere end tre Gange i Totallængden, har omtrent sædvanlig Form. Leddenes Længdeforhold kan ansættes: $1 + 4 + 4 + 4\frac{1}{2} + 3 + 1$.

Tredie Par Kjæbefødder saavelsom de *tre første Par Brystfødder* savnedes hos det sønderlemmede og udmaalte Exemplar. Ved Hjælp af det andet, i dets Heelhed opbevarede Exemplar kan jeg imidlertid gjøre opmærksom paa, at andet og tredie Fodpars Sax er forholdsvis større og tydeligere hos denne Art, end jeg hos nogen anden af de ovenfor omtalte Arter har truffet den.

Fjerde Par Brystfødder indeholdes noget mere end sex Gange i Totallængden. Leddenes Længdeforhold er omtrent: $1 + 1 + 4 + 5\frac{1}{2} + 3 + 3$. Formen den sædvanlige, hvilket ogsaa gjelder om

Det *rudimentaire femte Par*; dette har imidlertid en saa utydelig Ledinddeling, at jeg ikke kan angive Leddenes Længdeforhold.

Bagkroppens Rygflade er meget ujevn eller bølgeagtigt hævet og sænket. Første Ring viste sig hos mit ene Exemplar ubevæbnet, hos det andet derimod forsynet med en meget lille, næsten umærkelig Rygtorn. Anden Ring har en, just ikke stor, men dog meget tydelig, temmelig lige og naaleagtigt tilspidset Rygtorn mod den bageste Ende. En lignende, naaleagtig, men meget længere Torn viser sig paa tredie Ring; den er rettet skraat bagud. Fjerde og femte Ring have hver en meget stor og temmelig stærk Rygtorn, der er krummet bagud i Form af et Horn. Sjette Ring, som indeholdes næsten syv Gange i Totallængden, overgaaer fjerde og femte Ring tilsammen i Længde, ligesom ogsaa det mellemste Halevedhæng, og er fuldt saa lang som første og anden Bugring tilsammen. Den er uden al Tornebevæbning, af en meget plump Form, med Bugranden stærkt udbøiet til en stump Vinkel; dens største Brede overgaaer meget kjendeligt Halvdelen af dens Længde.

Förste Par Bugfödder, hvis Længde indeholdes noget mere end fem Gange i Totallængden og hvis Roddeel forholder sig til Aaren omtrent som 4 til $6\frac{1}{2}$, har en temmelig langstrakt og tynd Form; dog er Roddelens Længde kun omtrent fire Gange større end Bredden.

Andet Par ligesaalangt som förste. Roddelen forholder sig til den indre Aare som 4 til $2\frac{1}{2}$, til den ydre som 4 til $6\frac{1}{2}$.

Heller ikke *tredie Par* viser nogen Aftagen i Længde, men er lidt tykkere end de foregaaende. Roddelen forholder sig til den indre Aare som 4 til 3, til den ydre som 4 til $6\frac{1}{2}$.

Lidt kortere er derimod *fjerde Par*. Roddelens Forhold til den indre Aare som $3\frac{1}{2}$ til 3; til den ydre som $3\frac{1}{2}$ til 6.

Femte Pars Længde udgjör omtrent $\frac{1}{8}$ af Totallængden. Roddelen forholder sig omtrent til den indre Aare som 3 til $2\frac{1}{2}$, til den ydre som 3 til 4. Roddelen maa kaldes kölledannet, og Formen af dette Fodpar er vel noget plump, dog i ringere Grad end sædvanligt, idet Roddelens Længde paa det Nærmeste er tre Gange saa stor som dens største Brede.

Det *mellemste Halevedhæng*, som omtrent udgjör $\frac{1}{8}$ af Totallængden og ikke har stort mere end den halve Længde af de yderste Vedhæng, samt forholder sig til disses indre Aare som 7 til 8, til den ydre som 7 til 11, er i Enden afskaaret med en lille Torn paa hver Side af Afskjæringen.

De *yderste Halevedhængs* ydre længere Aare (fig. 6, e) er omtrent fem Gange saa lang som bred, og er paa den ydre Rand væbnet med en stærk Torn, som er anbragt omtrent i Enden af förste Trediedeel af Aarens Længde.¹⁾ Den indre kortere Aare er af meget mere tilspidset Form end den ydre.

10. *Sergestes ancylops* Kr.

(Tab. III, fig. 8, a—e.)

Foruden et Par Exemplarer af den frisiske Indsamling fra $4\frac{1}{2}^{\circ}$ n. Br. har jeg fra Universitets-Museets Indsamlinger undersøgt enkelte Exemplarer fra 20° n. Br., 36° v. Lgd., fra 29° n. Br., 32° v. Lgd. og fra 34° n. Br., 34° v. Lgd., der vel varierede i flere Henseender, dog ikke i den Grad, at Artsidentiteten kunde blive tvivlsom. Denne lille Art synes altsaa at besidde en vid Udbredelse, men tillige kun at forekomme mere enkeltvis.

¹⁾ Denne Torn kan maaskee dog stundom mangle; thi medens den hos mit ene Exemplar var tilstede paa begge Vedhæng, havde det andet Tornen paa det venstre Vedhæng, men savnede den paa det höire.

Størrelsen mellem fire og fem Linier.

Farven den sædvanlige hvide.

Rygskjoldet besidder vel et lille Pandehorn (fig. 8, a og b), men som kun naaer meget lidt ud over Öienstilkens Rod, og altsaa ikke kan kaldes andet end rudimentairt, hvorvel det er tyndt, meget spidst, naaledannet, og altsaa, naar det er ubeskadiget, virkelig ligner et Horn, ikke en Vinkel (det udgjör omtrent $\frac{1}{10}$ af Rygskjoldets Længde). Paa hver Side af Rygskjoldet, dog temmelig langt tilbage, viser sig en lille Torn.

Öinene (fig. 8, b og c') have en höist paafaldende og eiendommelig Form, der synes tilstrækkelig til nærværende Arts Adskillelse. Deres Længde er betydelig, idet de stundom naae ud over det andet Led af de överste Föleres Skaft, og kun indeholdes omtrent $2\frac{1}{2}$ Gange i Rygskjoldets Længde, $6\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden. Imidlertid maa dog mærkes, at Længden synes at være en Deel Afvexling underkastet, og at man træffer Exemplarer, hos hvilke den neppe overgaaer første Led af de överste Föleres Skaft. *Stilken* tynd, lige eller ubetydeligt böiet, næsten linedannet eller kun tiltagende höist ubetydeligt i Tykkelse fremefter. *Öiekuglen* langstrakt ægdannet eller næsten elliptisk, dens største Gjennemsnit mere end dobbelt saa stort som det mindste og omtrent ligt med Öiets halve Længde. Det er ikke blot Formen, som her er usædvanlig, men ogsaa Tilhæftningen, idet den ikke forbinder sig med Stilken ved sin Midte, men ved sin ene Ende, hvorved dens største Deel kommer til at rage frem nedefter (næsten ligesom en Öxe paa sit Skaft), og hele Öiet fremstiller en lidt stump Vinkel. Men ligesom man hos forskellige Individuer kan bemærke nogen Forskjellighed i Vinkelens Böining, saaledes har jeg ogsaa iagttaget enkelte Exemplarer, hos hvilke Öiekuglen ligesom syntes standset i sin Udvikling, og derfor viste en afstumpet Form istedetfor den sædvanlige langstrakte. — Med Hensyn til Öiets anatomiske Bygning fortjener at udhæves, at medens hele Öieæblets Overflade viser Facetter, saa kunne derimod Krystallindser og Glaslegemer kun iagttages i den forreste Ende af denne, rettede fremad. Deres Antal er forholdsvis meget ringe, deres Form særdeles tynd og langstrakt (den kan endog kaldes traadagtig).

De *överste Föleres* Skaft (fig. 8, d) udgjör lidt mere end $\frac{2}{3}$ af Rygskjoldets Længde og lidt mere end en Femtedeel af Totallængden. Leddenes Forhold er 4 + 3 + 5; sidste Led altsaa tydeligt længere end første — et Forhold, som kun gjentager sig hos en af de omtalte Arter (*S. cornutus*) — og meget længere end andet. Det i Enden skraat afskaarne første Led er snarere omvendt kölledannet end pladedannet, men med tydeligt Höreredskab og Torn; de to andre Led linedannede. *Bisvöben* uden tydelig Ledinddeling.

Hos de *nederste Fölere* (fig. 8, e) er Skaftets sidste Led linedannet og af temmelig usædvanlig Længde, idet det kun staaer lidet tilbage for Halvdelen af det bladdannede Vedhængs Længde. Dette, som omtrent er sex Gange saa langt som bredt, af næsten linedannet Form, i Enden afrundet med en temmelig stor Torn paa den ydre Side, naaer

langt ud over de överste Föleres Skafts andet Led, men dog ikke til Enden af det tredie Led.

Munddelene frembyde ikke, saavidt jeg har været istand til at undersøge dem, nogen betydelig Formafvigelse.

Heller ikke vise de to sidste Par Kjæbefödder eller Brystfödderne noget Paafaldende i Formen. Deres Leds Længdeforhold kan angives saaledes.

Andet Par Kjæbefödder: $1 + 3 + 3 + 2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} + 1$. Sidste Led af temmelig langstrakt og smal Form. Börstevæbningen af dette Fodpar ikke saa rigelig som hos de fleste andre Arter.

Tredie Par Kjæbefödder: $1 + 4 + 6 + 6 + 5\frac{1}{2} + 6$.

Förste Par Brystfödder: $1 + 1 + 4 + 6\frac{1}{2} + 4 + 7$.

Andet Par Brystfödder: $2 + 4 + 5\frac{1}{2} + 7 + 10 + \frac{1}{2}$.

Tredie Par Brystfödder: $2 + 2 + 12 + 7 + 10 + \frac{1}{2}$.

Fjerde Par Brystfödder: $1 + 1 + 3 + 4 + 2 + 2$.

Femte Par Brystfödder viste en saa utydelig eller ubestemt Ledinddeling, at jeg ikke har været istand til med nogen Sikkerhed at fastsætte Leddenes indbyrdes Forhold. Kjæbeföddernes og Brystföddernes Længdeforhold saavel indbyrdes som til Totallængden vil det være mindre nödvendigt her at udhæve, da Udmaalingstavlen derover meddeler de fornödne Opgivelser.

Bagkroppens Rygflade er noget knudret eller bölgedannet. Fjerde og femte Ring vise lidt foran den bageste Rand Spor til en meget lille Rygtorn, som dog hos flere Exemplarer savnedes (efter al Rimelighed blot fordi den var afstödt?). Sjette Ring, hvis Længde ikke udgjör stort mere end en Sjattedeel af Totallængden, overgaaer imidlertid betydeligt fjerde og femte Ring tilsammen, og er omtrent af lige Længde med de tre förste Bugringe tilsammenlagte.¹⁾ Dens Form er langstrakt, næsten linedannet, dog med Bugranden lidt convex; dens störste Brede staaer mere eller mindre tydeligt tilbage for Halvdelen af dens Længde (Bredeforholdet er ikke ganske constant). Oftere er den i Enden væbnet med en meget lille Torn.

Bugfödderne have en smal og langstrakt Form. Hos *förste* Par, hvis Længde udgjör betydeligt mere end $\frac{1}{4}$ af Totallængden, er Længdeforholdet mellem det særdeles tynde Rodled og Aaren omtrent som 3 til 4; dette Fodpar kan næsten kaldes börstedannet. De fölgende Fodpar aftage gradevis i Længde, hvorimod deres Tykkelses Forhold voxer. Hos *andet* Par forholder Roddelen sig til den ydre Aare omtrent som 5 til 8, til

¹⁾ Dette Forhold er imidlertid her ingenlunde constant, og kan altsaa ikke benyttes til Artsadskillelsen. Hos to Exemplarer, som jeg senere sammenlignede med det udmaalte, fandt jeg sjette Ring betydeligt kortere end de tre förste Ringe tilsammen og neppe saa langt som fjerde og femte tilsammen.

den indre som 5 til 6. Hos *tredie* Par er Forholdet som 4 til 7 og 4 til 5; hos *fjerde* Par som $3\frac{1}{2}$ til $6\frac{1}{2}$ og $3\frac{1}{2}$ til 5; hos *femte* Par endelig som 3 til 5 og 3 til 3. Hos femte Par, hvis Længde kun udgjör lidt mere end $\frac{1}{6}$ af Totallængden, er Roddelen kölledannet, medens den hos de övrige er linedannet; dens störste Brede naer vel ikke Halvdelen af dens egen Længde, men overstiger dog meget Trediedelen.

Det *mellemste Halevedhæng*, der kun omtrent er $\frac{1}{5}$ kortere end sjette Bugring og omtrent af lige Længde med de *ydre Vedhængs* indre Aare, og forholder sig til den ydre næsten som 2 til 3, har intet Afvigende i Formen. Paa de ydre Halevedhængs ydre Aare fremtræder den ydre Rands Torn — og med denne Börstevæbningen — först med Længdens sidste Trediedeel.

11. *Sergestes Rinkii* Kr.

(Tab. II, fig. 3, a-g.)

Denne lille Art er fanget i det nordlige Atlanterhav af Dr. *Rink* og velvilligt meddeelt mig til Undersögelse af Professor *Steenstrup*.¹⁾ Jeg har kun seet Hunner.

Farven har intet Betegnende.

Længden overstiger hos intet af de Exemplarer, jeg har undersøgt, fire Linier.

Med Hensyn til Bagkroppens Törnebevæbning nærmer denne Form sig til *Sergestes armatus* Kr., men har iövrigt Eiendommeligheder nok til at adskille den saavel fra denne som fra de övrige beskrevne Former som en sikker Art (fig. 3, a).

Formen langstrakt og temmelig spæd. *Rygskjoldet*, hvis Længde indeholdes noget mere end tre Gange i Totallængden, har istedetfor Pandehorn i Midten af den forreste Rand en lille Torn, som ikke gjerne er rettet frem, men snarere op (alleroftest har jeg truffet den afbrudt).

Öinene (fig. 3, b) udmærke sig ved en betydelig Störrelse; deres Længde udgjör mere end en Femtedeel af Totallængden og omtrent $\frac{3}{4}$ af Rygskjoldets Længde, og de naae til Enden af de överste Föleres Skafts andet Led. Formen tynd, kölledannet, med Öiekuglen meget tydeligt afsat fra Stilken. Denne sidste omtrent tre Gange saa lang som Kuglen, der har noget större Brede end Længde (Forholdet næsten som 4 til 3). Imidlertid maa mærkes, at Kuglens Omrids ikke er kreds rundt, men noget sammentrykket eller elliptisk, og at den altsaa, seet fra forskjellige Sider, fremtræder under noget forskjellig Form. Dette gjelder ogsaa Pigmentmassen, som, naar den sees fra Siden, viser omtrent dobbelt saa stor Brede som Længde, medens den, seet ovenfra, nærmer sig den kreds-runde Form.

¹⁾ Den angives at være taget paa $57^{\circ} 50'$ n.Br. og $25\frac{1}{2}^{\circ}$ v.Lgd.; et enkelt Exemplar har Angivelsen 59° Br.

De *øverste Föleres* Skaft (fig. 3, c) er meget langt (af lige Længde med Rygskjoldet, og altsaa større end en Fjerdedeel af Totallængden), men tillige tyndt og næsten liniedannet eller maaskee rettere börstedannet, da det i Enden ikke er betydeligt tykkere end Svöben, der her synes ligesom en umiddelbar Fortsættelse af Skaftet. Forholdet af dets tre Led er omtrent $5\frac{1}{2} + 2 + 2$. Det første udmærker sig altsaa ved en meget betydelig Længde, der langt overgaaer den forenede Længde af andet og tredie Led, men Tykkelsen eller Bredden staaer ikke i Forhold til Længden, uagtet Höredelen er lidt udvidet og forsynet med en temmelig stor Torn.¹⁾ I Spidsen er det ikke kjendeligt tykkere end andet og tredie Led, der omtrent stemme baade i Tykkelse og Længde. Svöben udmærker sig hos denne Art ved en ganske usædvanlig Korthed, idet den ikke engang har Skaftets Længde (den forholder sig til dette omtrent som 7 til 8). Den bestaaer kun af faa, men forholdsvis lange Led (kun omtrent 10–12), og er af stærk Bygning. Fra dens tredie Led udgaaer i Retning med Bisvöben en lille Knude (z), som i Enden udsender tre, forholdsvis meget lange og stærke Börster. *Bisvöben* (y), der i Længde overgaaer Rodledet af Hovedsvöben, bestaaer af to Led, hvis Articulation dog let kan oversees; det første naaer næsten til Enden af Svöbens Rodled, det andet til Enden af dens andet Led; dette sidste har i Enden en Börste.

De *nederste Föleres* Skaft (fig. 3, c, æ) har omtrent det bladdannede Vedhængs halve Længde; dets sidste Led er forholdsvis meget langt (det udgjör $\frac{3}{4}$ af Skaftets Længde og mere end $\frac{1}{3}$ af det bladdannede Vedhæng), tyndt, trindt, liniedannet.

Det saakaldte *bladdannede Vedhæng* (ö) viser her intet Spor af Bladform, idet dets Længde (der lidt overgaaer Öiets) er mindst ti Gange saa stor som dets Brede. Det er altsaa liniedannet, næsten börstedannet, i Enden særdeles skraat afskaaret (i Retningen udad og tilbage) og forsynet med en ualmindelig stor Torn paa den ydre Side, hvilken Torn dog ender ligesom med en hudagtig eller blöd Forlængelse.

Da jeg ikke har kunnet opoffre et tilstrækkeligt Antal Exemplarer paa Undersøgelsen, hvilken fremdeles hindredes derved, at alle Exemplarerne vare mere eller mindre defecte, nödes jeg ogsaa til i Beskrivelsen at lade flere Forhold uberörte, navnlig Munddelene.

Andet Par Kjæbefödder (fig. 3, c') er af temmelig plump Form og viser Striglen middelmaadigt udviklet. Leddenes Længdeforhold er omtrent $1\frac{1}{2} + 4 + 4\frac{1}{2} + 4 + 4 + 2$. Det sidste Led ægdannet.

Andet Par Brystfödder (fig. 3, d) stemmer i Længde omtrent med den halve Total-længde. Leddenes Længdeforhold omtrent $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 2 + 6 + 2 + 2 + 5 + \frac{1}{3}$. Saxen lille og tillige meget plump (d').

¹⁾ Höreblæren og Hörestenen ere hos denne Art meget smaa, men ikke desmindre meget tydelige.

Tredie Par Brystfödder (fig. 3, e), som i Længde overgaaer den halve Total-længde og nærmer sig $\frac{2}{3}$ af denne, viser omtrent følgende indbyrdes Forhold af Leddene: $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + 2 + 6\frac{1}{2} + 2 + 2\frac{1}{2} + 5 + \frac{1}{3}$.

Fjerde Par Brystfödder (fig. 3, f), som indeholdes fem Gange eller lidt mere end fem Gange i Totallængden, har en meget utydelig Articulation (Rodledet undtaget) og synes kun at bestaae af fem Led, hvis indbyrdes Længdeforhold jeg har fundet: $4 + 5 + 5 + 6 + 6$. Börsterne paa de to sidste Led have forholdsvis en betydelig Længde (omtrent lig Fodens halve Længde) og danne tydeligt en Aare.

Bagkroppen har hos denne Art meget Eiendommeligt i sin Form; den er tynd og langstrakt og udgjör noget mere end $\frac{2}{3}$ af Totallængden. Alle dens Ringe ere væbnede hver med en *Torn*, som udgaaer fra Rygfladens Middellinie ved Ringens bageste Rand. Alle Ringene springe tydeligt frem i Form af en Vinkel paa det Sted, hvor Tornene udgaae, og herved faaer Ryggen et saugtakked Udseende. Förste og anden Rings Torne ere særdeles smaa og fordre en stærk Forstörrelse for at iagttages; de andre Ringe have derimod Torne af en ret betydelig Störrelse, hvilke imidlertid udmærke sig ved et særeget, ligesom blödt og hudagtigt Udseende. Medens de övrige Torne ere rettede i Veiret (skjönt tillige bagud krummede), er derimod den fra sjette Ring udgaaende rettet ganske tilbage. De fem förste *Bugringe* ere meget korte, indbyrdes omtrent af lige Længde; den *sjette* derimod udmærker sig ved en ganske usædvanlig Længde (næsten lige saa stor som fire af de andre Ringe tilsammen) og ved sin tynde, liniedannede Form; dens Længde er næsten fire Gange saa stor som Breden.

Bugfödderne ere af en langstrakt og tynd Form. *Förste Par*, hvis Længde fuldkomment naaer $\frac{1}{3}$ af Totallængden, er næsten börsteagtigt; Forholdet af Roddelen til Aaren er omtrent som 5 til 7. Hos *andet Par* kan Forholdet mellem Roddelen og den ydre Aare sættes som $4\frac{1}{2}$ til 6, mellem Roddelen og den indre Aare som $4\frac{1}{2}$ til 2. *Tredie Par* er ubetydeligt kortere end andet, ligesom andet er lidt kortere end förste; Forholdet mellem Roddeel og ydre Aare som 2 til 3, mellem Roddeel og indre Aare som 2 til 1. Hos *fjerde Par* er Forholdet af Roddelen til den ydre Aare som $3\frac{1}{2}$ til 5, til den indre som $3\frac{1}{2}$ til $2\frac{1}{2}$. Hos *femte Par* endelig forholder Roddelen sig til den ydre Aare omtrent som 3 til 4, til den indre som 3 til $3\frac{1}{2}$. Endnu femte Par er, saavel hvad Roddeel som Aarer angaaer, ganske liniedannet, og Roddelens Længde er omtrent fem til sex Gange saa stor som dens Brede.

Det *mellemsste Halevedhæng* (fig. 3, g), som ikke er stort mere end halvt saa langt som det yderste, har en langstrakt, tilspidset Form, og udmærker sig fortrinligt derved, at det i Enden er dybt gaffelagtigt klöftet eller deelt i to meget lange Spidser, hvilke efter Formen fortjene Benævnelsen af Torne, men dog paa den anden Side synes altfor blöde og hudagtige til at dette Navn ret passer paa dem. De *ydre Halevedhæng* udmærke sig

kun derved, at *Tornen* paa den ydre Rand af den sværddannede ydre Aare (hvilken Torn iøvrigt har en ualmindelig Længde, men er blød) er anbragt omtrent paa Midten af Aarens Rand, eller ganske ubetydeligt bag Midten, et Forhold, jeg hos ingen anden Art har truffet. Den bagved Tornen liggende Deel af Pladen er særdeles tilspidset. Iøvrigt er Beskaffenheden den sædvanlige. Den ydre Aares Længde forholder sig til den indre omtrent som 4 til 3.

12. *Sergestes serrulatus* Kr.

(Tab. IV, fig. 12, a—g.)

Af denne meget distincte Art har jeg i et Glas med forskellige Kræbsdyr fra det nordligste Kattegat fundet et Par mere eller mindre defecte Exemplarer (alle Hanner).

Totallængden kan omtrent ansættes til sex Linier.

Farven er den sædvanlige lyse.

Rygskjoldet (fig. 12, a) udgjør omtrent en Fjerdedeel af Totallængden. Dets *Pandehorn* er vistnok aldeles rudimentairt, men dog tilspidset og fremadrettet; det fortsætter sig i en lille Strækning bagud paa Rygskjoldet som en Kjöl, der viser et Par smaa Torne (den bageste især særdeles lille). Rygskjoldet har desuden tæt bag Öinenes Rod et Par store Torne (næsten af lige Størrelse med Pandehornet), samt lidt længere tilbage og udad et andet Par, der maaskee i Regelen er dobbelt (o: paa hver Side bestaaer af to tætstillede Torne, en større og en mindre). Endnu har jeg fundet et tredie meget lille Tornepar mellem første og andet, dog lidt mere indvendigt eller nærmere Rygkjölen. Naar Dyret sees fra Siden, meddele nogle af disse Torne gjerne Rygskjoldets överste Rand mere eller mindre Saugform.

Öinene (fig. 12, d), hvis Længde indeholdes omtrent ti Gange i Totallængden og som naae til Enden af det første Led af de överste Föleres Skaft, ere simpelt kölledannede. Öiekuglen udgjør omtrent $\frac{1}{4}$ af Öiets Længde, og ligesom adskilles fra Stilken ved et lille Indsnit paa Siderne. Den har lidt større Brede end Længde (Öiekuglens Brede udgjør omtrent $\frac{1}{3}$ af Öiets Længde). Den Krumning, som Öiestilkens Rod danner, idet den udgaaer fra Öieringen, er ganske eiendommelig for nærværende Art.

De överste Fölere (Tab. IV, fig. 12, b) besidde flere mærkelige Eiendommeligheder, men vise tillige en betydelig individuel Afvexling i Delenes Længde og indbyrdes Forhold: medens jeg hos et Exemplar (det for Udmaalingsstavlen benyttede) fandt Skaftet meget kjendeligt længere end Rygskjoldet, og dets første Led kortere end det sidste (Leddenes indbyrdes Forhold omtrent $7 + 3\frac{1}{2} + 8$), var hos et andet Exemplar Skaftet kun omtrent af lige Længde med Rygskjoldet, og dets første Led længere end tredie (Leddenes Forhold $7 + 2\frac{1}{2} + 6$). Skaftets første Led har en tyk og plump Form, en kun lille Höreblære og Höresteen, men foran denne en meget stor Torn, og er fortil særdeles stærkt udhulet for

at optage Öinene. Ogsaa andet Led er noget plumpt, dets Tykkelse større end dets halve Længde; tredie Led derimod tyndt og ganske linedannet. Hannernes indre eller rudimentaire Svöbe viser et eiendommeligt Forhold: alle dens Dele ere af meget tynd Form, Leddene usædvanligt tydelige (ligesom ogsaa i Roddelen af den ydre Svöbe), og istedetfor en enkelt Krog ere to tilstede, dog af meget forskjellig Störrelse. Ogsaa udvider tredie Led sig ved Roden paa den ydre Side ganske eiendommeligt i Form af en spids Vinkel (fig. 12, b').

De nederste Föleres (fig. 12, c) bladdannede Vedhæng er smalt (omtrent fem Gange saa langt som bredt), næsten ganske linedannet, i Enden noget skraat afskaaret og med en lille, men dog tydelig Torn. Skaftets sidste Led kort og plumpt; dets Længde indeholdes tre Gange i det bladdannede Vedhæng, og dets Brede udgjör næsten Halvdelen af dets Længde.

Andet Par Kjæbefödder (fig. 12, f), hvis Længde indeholdes omtrent fem Gange i Totallængden, viser to Eiendommeligheder: först den Krog eller Vinkel, som fjerde Led danner ved Roden, hvor det forbinder sig med tredie; og dernæst det lille ovale sjette Leds Fremadböining, saa at det danner en ret Vinkel med femte. Længdeforholdet af Leddene er omtrent $1 + 2\frac{1}{2} + 3 + 2 + 3 + 1$.

Andet og tredie Par Brystfödders Sax er vistnok aldeles rudimentair, men dog, hvad Formen angaaer, tydeligt og bestemt uddannet til Lighed med det Redskab, hvoraf det förer Navn.

Bagkroppens Ringe vise ingen Spor til Torne eller Forlængelser paa Rygfladen. Sjette Ring har forholdsvis en meget betydelig Længde, da den omtrent udgjör $\frac{1}{5}$ af Total- længden og paa det Nærmeste er dobbelt saa lang som det mellemste Halevedhæng og kun staaer ganske lidet tilbage for de yderste Halevedhængs Længde. Den er kun ganske lidet længere end fjerde og femte Ring tilsammen, men overgaaer stærkere den forenede første og anden Ring. Dens nederste Rand danner en Bue, og dens største Brede udgjör omtrent Halvdelen af Længden. Bagest paa Bugfladen viser sig ligesom et lille fladt Udsnit, hvorfra et Börsteknippe udgaaer. De tre forreste Par Buglemmer have middelmaadig Længde og Förlighed, dog med Tilnærmelse til det Plumpe; fjerde og femte Par blive, især naar Hensyn tages til Dyrets langstrakte Form, endog meget plumpe, med stærkt kölledannet Roddeel. Iövrigt tillader Tilstanden af de undersøgte Exemplarer mig ikke at gaae ind paa en nærmere Beskrivelse af disse Deles Forhold.

Det mellemste Halevedhæng (fig. 12, g-x) er usædvanligt kort, neppe halvt saa langt som de ydre. Ogsaa er dets Form usædvanlig plump og bred, og det ender afstumpet eller lige afskaaret, med et Par (fire) smaa Börster paa den bageste Rand; hvilken ogsaa besidder en særdeles lille Hjørnetorn (fig. 12, g').

De ydre Halevedhængs Roddeel forholder sig til den ydre Aare omtrent som 1 til 5, til den indre som 1 til 4. Den *ydre* Aare (fig. 12, g-z) er temmelig langstrakt og smal (omtrent fem Gange saa lang som bred) og har den ydre Rands Torn, som her er meget kjendelig, anbragt i $\frac{2}{3}$ af Aarens Længde. Den sidste Trediedeel af Pladen er ikke, som sædvanligt, skraat afskaaren, men ender noget bredt og jevnt afrundet. Den indre kortere Aare (fig. 12, g-y) er af tilspidset Form.

13. *Sergestes caudatus* Kr.

(Tab. V, fig. 14, a-d.)

Kun et eneste — og dette saavel slet conserveret som i flere Henseender defect¹⁾ — Exemplar af denne lile Art har jeg truffet sammen med foregaaende mellem andre smaa Kræbsdyr fra det nordlige Kattegat.

Størrelsen mellem fire og fem Linier.

Farven den sædvanlige hvidagtige.

Rygskjoldet, hvis Længde indeholdes mere end tre Gange, men ikke $3\frac{1}{2}$ Gange, i Totallængden, er væbnet med et stort, lige og linedannet *Pandehorn*. Dettes överste Rand viser adskillige Tænder eller Saugtakker (jeg har i Alt iagttaget sex, naar Endetornen og to paa Rygskjoldet anbragte medregnes) og fortsættes ved en Kjöl paa Rygskjoldets forreste Deel. Da dets Spidse synes at være afbrudt, kan dets Længdeforhold til Rygskjoldet ikke bestemmes med nogen Sikkerhed; saaledes som det viser sig, indeholdes det omtrent $4\frac{2}{3}$ Gange i Rygskjoldets Længde. Rygskjoldet er iövrigt væbnet med to Torne paa hver Side bag Öinene, den ene noget bag den anden.

Öinene (fig. 14, c), hvis Længde indeholdes fire Gange i Rygskjoldets Længde og som ikke ganske naae til Enden af de överste Föleres Skafts förste Led, have en plum-pere Form end hos nogen anden mig bekjendt *Sergestes*: deres Tykkelse er omtrent lig deres halve Længde, og aftager kun svagt og jevnt mod Roden; en Stilk kan altsaa ikke siges at dannes, ligesom Öiekuglen ikke er tydeligt betegnet uden ved Farven; Formen kan vel nærmest angives som tykt pæredannet.

De överste Föleres Skaft (fig. 14, b-x) udgjör næsten en Femtedeel af Totallængden og $\frac{2}{3}$ af Rygskjoldets Længde. Det er af en tynd og langstrakt Form og udmærker sig meget paafaldende ved den overordentlige Længde af förste Led og Kortheden af

¹⁾ Imidlertid er dette slette Exemplar fuldkommen tilstrækkeligt til Artens Begrundelse. Ja, Formen har endog saadanne Egenheder, at den med Rette kunde fordre Opstillingen af en ny Slægt; hvad jeg dog heller vil overlade Andre, som i Fremtiden maatte komme i Besiddelse af et rigere Materiale til den nye Slægts faste Begrundelse.

trede Led. Længdeforholdet af Leddene kan betegnes ved Tallene $11 + 5 + 2$; første Led er saaledes henimod dobbelt saa langt som andet og tredje tilsammen, og tredje har neppe andets halve Længde. Første Leds Höredeel er stærkt udviklet med meget tydelig Höresæk, stor Torn og en Höresteen, som udmærker sig ved horngul Farve; paa Midten er dette Led tyndest, hvorimod det i den forreste Ende udvider sig lidt kölleagtigt. Det liniedannede andet Led har en stærk Börstevæbning langs begge Sider.

De nederste Fölere have et kort Skaft og et meget langt *bladdannet Vedhæng* (fig. 14, b-y). Dette sidste, som næsten har lige Længde med de överste Föleres Skaft, men med sin Ende naaer lidt frem foran dette (paa Grund af sin Tilheftning), er liniedannet, omtrent ni Gange saa langt som bredt og *otte til ni Gange saa langt som Skaf-tets sidste Led*. Om Forholdet af Enderanden og Hjørnetornen kan jeg, paa Grund af Exemplarets slette Tilstand, ikke meddele noget sikkert.

Paa en nærmere Beskrivelse af Munddele og Brystfödder forbyder mit Materiale mig at gaae ind. Jeg skal kun udhæve den Omstændighed, der efter min Mening kunde tjene til Begrundelse af en ny Slægt: *at det andet og tredje Par Brystfödder besidde en fuldkomment udviklet Sax*, medens Slægtens övrige bekjendte Arter ere indskrænkede til et meget ufuldkomment Rudiment.

Bagkroppen, som viser en lille Mediantorn udgaaende paa Rygfladen fra femte og sjette Rings bageste Rand, har en meget langstrakt Form, hvilket især maa tilskrives den ualmindelige Forlængelse af *sjette* Ring. Denne, som udgjör mere end en Femtedeel af Total længden, og som i Længde overgaaer de tre foregaaende Ringe tilsammentagne og næsten naaer Længden af de tre første Bugringe sammenlagte, har Linieform og er rigeligt tre Gange saa lang som bred.

Bugfödderne ere temmelig korte, men ingenlunde af plump Form, idet selv hos femte Par Roddelen viser sig liniedannet.

Det mellemste Halevedhæng udmærker sig først derved, at det i Længde kun staaer meget ubetydeligt tilbage for de ydre Vedhæng (det naaer til Enden af den indre Aare, og den ydre rager kun med omtrent $\frac{1}{7}$ af sin Længde ud over det). Dernæst er dets Form næsten liniedannet, kun lidt bredere ved Roden end mod Enden, uden de sædvanlige Svulste eller Udvidelser paa Siderne. Endelig savner det Börstevæbning, og har i det Sted bagtil langs hver Side tre stærke Torne og paa den udbuede bageste Rand ti Torne, af hvilke den yderste paa hver Side er den störste og stærkeste.

De yderste Halevedhæng (fig. 14, d) have det Betegnende, at Aarerne næsten ere lige lange, eller den ydre dog kun lidt længere end den indre. Den store og stærke Torn, hvormed den bredt-liniedannede yderste Aares ydre Rand er væbnet, findes anbragt meget langt tilbage (omtrent ved $\frac{5}{8}$ af Aarens Længde), og Enden af Aaren skraaner derpaa vel indefter, men er tillige bredt afrundet.

14. *Sergestes brachyrrhos* Kr.

(Tab. V, fig. 13, a—b.)

Af denne, den mindste mig bekendte *Sergestes*-Art, har jeg kun seet et eneste Exemplar — en Hun — som er fanget i Atlanterhavet, efter Angivelse paa omtrent 30° n. Br. og 33° v. Lgd.¹⁾

Farven bruunguul, mørkere end hos *Sergestes*-Arterne i Almindelighed.

Størrelsen overgaaer kun ubetydeligt to Linier.

Rygskjoldet udgjör, Pandehornet medregnet, $\frac{1}{3}$ af Totallængden; bagtil viser det sig ualmindeligt dybt udskaaret eller indböiet paa Midten af Rygfladen. Dets Overflade har jeg fundet noget ujevn, ligesom bugtet. Bag Pandehornet hæver sig en Kjöl, og to Par Torne ere tilstede, det ene tæt bag Öinene, det andet længer tilbage og lidt lavere.

Et virkeligt *Pandehorn* er tilstede, overmaade fiint, spidst, naaledannet og af ikke ubetydelig Længde, idet det udgjör fuldt $\frac{1}{5}$ af Rygskjoldets Længde, $\frac{1}{14}$ af Totallængden og omtrent naaer til Midten af Öiets Længde.

Öinene udmærke sig ved en höist betydelig Masseudvikling, og stemme baade i Form og Forhold nærmest overeens med de samme Dele hos *S. armatus*. Deres Længde udgjör næsten $\frac{1}{5}$ af Totallængden og mere end Rygskjoldets halve Længde; fortil naae de til Enden af de överste Föleres andet Led eller endog lidt frem foran denne. De ere meget stærkt kölledannede med Tilnærmelse til Paddehatformen, og Öiekuglen altsaa meget tydeligt adskilt fra Stilken; hvorhos dog bliver at erindre, at deres Udvidelse mod Enden foregaaer i Retningen opefter, og at de ere sammentrykkede eller have større Höide end Brede, hvorfor de vise sig under temmelig forskjellig Form, eftersom man seer dem fra Siden eller ovenfra. Öiekuglen er heftet temmelig skraat til Stilken; dens störste Bredegjennemsnit overgaaer betydeligt dens Længde (det er næsten dobbelt saa stort) og naaer Öiets halve Længde.

De överste Fölere ere usædvanligt korte, idet deres Længde ingenlunde naaer den halve Totallængde. Dette beroer paa Kortheden af den ydre Svöbe, som kun har lidt mere end Skaftets halve Længde og en temmelig plump Form. Det, med Undtagelse af første Leds udvidede Höredeel, linedannede *Skaft* derimod har betydelig Længde; det udgjör næsten $\frac{1}{4}$ af Totallængden og mere end $\frac{2}{3}$ af Rygskjoldets Længde. Leddenes indbyrdes Længdeforhold kan omtrent ansættes til 10 + 6 + 5, eller første Led har næsten lige

¹⁾ Paa Grund af Overeensstemmelsen i Pandehornets Forhold, Öinenes Form o. s. v. var jeg ved første Betragtning tilböielig til at ansee dette Dyr for et Udviklingstrin af *S. armatus*; men den nærmere Undersögelse bekræftede ikke denne Mening.

Længde med de to følgende tilsammen, og tredie Led er det korteste. *Höretornen* har jeg fundet meget stærkt udviklet, Adskillelsen mellem første og andet Led derimod noget utydelig og vanskelig at iagttage. Den ydre Svöbes Roddeel, som omtrent indtager Trediedelen af dens Længde, viser ingen Ledinddeling, og den övrige Svöbe bestaaer kun af fire eller fem store Led. Den noget plumpe Bisvöbe synes aldeles at savne Ledinddeling.

De nederste Föleres Skafts sidste Led er liniedannet, men har kun meget ringe Længde, idet det neppe udgjör en Fjerdedeel af det *bladdannede Vedhæng*. Dette, som naaer til Enden af de överste Föleres Skaft, er meget langstrakt og smalt (8 til 9 Gange saa langt som bredt), næsten ganske liniedannet, dog lidt krummet, i Enden meget skraat afskaaret udefter og bagtil, med stærkt udviklet Hjörnetorn. Börstevæbningen lang og stærk, men just ikke meget tæt.

Det meest Udmærkende for det *andet Par Kjæbefödder* er Bredden af næstsidste Led sammenlignet med det lille sidste Leds Smalhed (det er neppe mere end halvt saa bredt som næstsidste). Leddenes Længdeforhold omtrent $1 + 4 + 4 + 4 + 4 + 1$. Om en Strigle kan her ikke tales, da de to sidste Led kun vise nogle adspredte Börster og endeel Torne.

Andet og tredie Par Brystfödders Sax er endnu mere rudimentair end sædvanligt, idet den ubevægelige Finger blot danner en stump Knude, der ikke naaer til Enden af Tømmelen.

Om *fjerde og femte Par* Brystfödder kan jeg ingen Oplysning give, da de hos mit eneste Exemplar savnedes.

Bagkroppens tre sidste Ringe ere forsynede med en lille Medianorn, udgaaende fra disse Ringes bageste Rand. Men desuden have fjerde og femte Ring hver et Par temmelig stærkt fremragende Sidetorne, som vise sig, naar Dyret undersöges fra Rygfladen. Ogsaa første, anden og tredie Ring besidde Sidetorne ved den nederste Rand, hvilke dog vanskeligt iagttages, fordi de ikke ere rettede udad, men snarere böiede lidt ind under Bugen. Sjette Ring udmærker sig ved sin Længde, der overgaaer en Femtedeel af Totallængden og er lig med Længden af de tre foregaaende Ringe sammenlagte; samt ved sin smale, liniedannede Form (Bredden indeholdes mere end to Gange i Længden).

Bugfödderne have middelmaadig Længde (det første Par indeholdes henimod fem Gange, det sidste syv Gange i Totallængden) og en temmelig tynd Form, idet Roddelen hos dem alle, selv det femte Par, er fuldkomment liniedannet.

Det mellemste Halevedhæng (eller sidste Bugring) er usædvanligt kort, næsten rudimentairt, idet det indeholdes henimod 14 Gange i Totallængden, tre Gange i sjette Bugrings Længde og lidt mere end tre Gange i de ydre Halevedhæng. Dets Form er ogsaa eiendommelig, idet det forholdsviis har betydelig Brede, først mod Enden tilspidses og paa den bageste Rand er væbnet med to store og stærke Torne.

De yderste Halevedhængs Roddeel udmærker sig ved den stærke Udvikling af Tornen paa det bageste-yderste Hjørne. Den ydre Aare, der i Længde forholder sig til den indre omtrent som 4 til 3, er af meget langstrakt, smal og liniedannet Form (omtrent otte Gange saa lang som bred), i Enden jevnt afrundet, uden Torn paa den ydre Rand — idetmindste har jeg ved gjentagne Undersøgelser intet Spor til en saadan kunnet opdage — hvorimod mod dennes sidste syvende eller ottende Deel Börstevæbningen begynder. Börsterne have ikke blot en betydelig Længde, men udmærke sig derhos ved en usædvanlig Tykkelse eller Grovhed. De indre Aarer ere omtrent af almindelig Form og Forhold, men Börstevæbningen viser samme Beskaffenhed som hos de ydre.

15. *Sergestes laciniatus* Kr.

(Tab. V, fig. 15, a—c.)

Denne Art har jeg fundet, ligesom de to nærmest foregaaende, i et Glas med forskellige smaa Kræbsdyr fra Kattegattet¹⁾, men kun i et eneste Exemplar (♂), og dette, desværre, slet conserveret og defect. Hvor misligt det end under saadanne Omstændigheder maatte synes at opstille en Art, tvivler jeg dog, især støttet til Beskaffenheden af de ydre Halevedhæng, slet ikke paa, at den er forskjellig fra alle de foregaaende. Det er nemlig kun hos *S. corniculum* og *S. armatus* at en lignende Anordning af Tornen paa de omtalte Vedhængs ydre Rand findes; men fra den sidste af disse Arter adskilles den let ved Mangelen af Bevæbning; den første, reent tropiske Art, staaer den vistnok meget nær, men har dog i Mangel af Pandehorn et, som jeg mener, sikkert Skjelnemærke.

Öinene ere lidt kortere end første Led af de överste Föleres Skaft (Forholdet omtrent som 5 til 6), af Kölleform, med Kuglen tydeligt afsat fra Stilken. Skjönt de i Form og Forhold nærme sig særdeles meget til de samme Redskaber hos *S. corniculum*, adskille de sig dog meget væsentligt derved, at de ere fladtrykkede istedetfor sammentrykkede, altsaa tydeligst og stærkest vise Kölleformen, naar de sees oven- eller nedenfra, hvorimod de, sete fra Siden, næsten blive liniedannede. Iövrigt synes Öinene at adskille sig ved Stilkens større Tykkelse mod Roden, ved kortere og derfor forholdsvis bredere Kugle og ved dennes lige (ikke skraa) Tilheftning til Stilken.

De överste Föleres Skaft har en anseelig Længde. Leddenes Forhold er omtrent $6\frac{1}{2} + 3 + 4$, eller det første Led har omtrent lige Længde med andet og tredje tilsammen. Formen er forresten i den Grad overeensstemmende med samme Deel hos *S. corniculum*, at jeg aldeles ingen Forskjelligheder er istand til at angive.

¹⁾ Jeg har ingen ganske sikker Erindring om disse Dyrs Localitet, men mener imidlertid at have fanget dem ved Hirsholmen efter en langvarig Storm af Nordvest.

Det sidste Led af de *nederste Föleres* Skaft (Tab. V, fig. 15, a) er linedannet og indeholdes omtrent $2\frac{1}{2}$ Gange i Længden af det bladdannede Vedhæng, hvilket ogsaa er smalt og næsten linedannet (omtrent sex Gange saa langt som bredt). Betegnende for dette Fölerpar er den lange og smale Flig, som udgaaer fra Skaftets andet Led i Enden paa den ydre Side (deraf Artsnavnet), medens det paa den indre har en lang Torn.

Kindbakken viser en usædvanlig tyk og plump Form (Tab. V, fig. 15, b) med stærkt fremtrædende Randtænder og stor Tyggeknude. *Palpen* overgaaer Kindbakken betydeligt i Længde; Længdeforholdet mellem dens næstsidste og sidste Led omtrent som 3 til 2. Börstevæbningen meget lang og stærk.

Förste Kjæbepar (fig. 15, c) har kun Kindbakkens halve Længde og er af temmelig plump Form, udmærket ved den egentlige Kjæbeplades (x) Brede og Mangel af Börster, ved Famlerens (y) stærke Torne, og endelig ved Svöbens (z) afstumpede Kölleform.

Andet Kjæbepar (fig. 15, d) har mindre Betegnende i sin Form end i sin usædvanligt sparsomme Börstevæbning af alle Dele.

Med Hensyn til første *Par Kjæbefödder* (fig. 15, e) kan Formens Plumshed, Famlerens (y) buagtige Krumning og den temmelig stærke Udvikling af Gjællen (æ) maaskee betragtes som ret characteristiske for nærværende Art.

Andet Par Kjæbefödder, som forholdsvis er længere end hos *S. corniculum* (det indeholdes ikke tre Gange i Totallængden), viser omtrent følgende Længdeforhold af Leddene: $2 + 3 + 3\frac{1}{2} + 3 + 3 + 1$. De to sidste Led ere kjendeligt tykkere end hos *S. corniculum*, samt maaskee væbnede med kortere, stivere og tillige sparsommere Börster.

Tredie Par Kjæbefödder har en meget stærkere Form end hos *S. corniculum*. Leddenes Længdeforhold er omtrent $1 + 5 + 6 + 7 + 7 + 7$.

Brystföddernes Savn eller ufuldkomne Conservationstilstand tilsteder mig ikke at give nogen Beskrivelse af dem.

Om *Bugfödderne* hos denne Art kan i Almindelighed siges, at de have en betydelig Længde og en spæd Form. *Förste Par*, som er det længste, indeholdes kun omtrent $2\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden; Forholdet mellem Roddeel og Aare er omtrent som 3 til 5. De følgende aftage gradevis i Længde, saaledes at det femte indeholdes noget mere end fire Gange i Totallængden; hvorimod de vel tiltage noget i Tykkelse, men dog kun höist ubetydeligt og uden at Roddelen hos noget af dem kan siges at vise Kölleform. Hos *andet Par* er Længdeforholdet mellem Roddelen og den ydre Aare omtrent som 1 til 2, mellem Roddelen og den indre Aare som 5 til 6; hos *tredie Par* kan Forholdet sættes som 5 til 8 og 5 til 6; hos *fjerde Par* som 4 til $7\frac{1}{2}$ og 4 til 5; hos *femte Par* som 4 til 5 og 4 til 4, og hos dette sidste er Roddelen endnu fuldkomment fire Gange saa lang som bred.

Med Hensyn til *Halevedhængene* har jeg kun at bemærke, hvad allerede ovenfor er antydnet, at Tornen paa den ydre Rand af Sidevedhængenes ydre Aare er anbragt foran Midten af Randens Længde.

Diagnoses novarum specierum.

1. *Sergestes Frisii* Kr.

Cornu frontale prorsus rudimentarium. *Oculi* primo pedunculi antennarum superiorum articulo multo breviores, pyriformes; globulus latior quam longior, a pediculo vulgo non distinctus, longitudinemque ejus haud æquans.¹⁾ Pedunculus *antennarum superiorum* scuto dorsali modo parvo brevior (septima ferme parte); articulus ejus tertius secundo longior, primum longitudine æquans vel parvo superans. Articulus pedunculi *antennarum inferiorum* ultimus obclavatus, crassus, vix tertiam longitudinis appendicis foliiformis partem superans. *Sextus abdominis annulus* vix sextam longitudinis animalis partem æquans, haud duplo longior quam latior, annulis quarto quintoque junctis multo brevior, ut etiam primo et secundo junctis brevior, appendice vero caudali intermedia quarta ferme parte longior. *Pedes abdominales* crassissimi robustissimique; pars basalis pedis quinti vix duplo longior quam latior. Remus *appendicum caudalium lateralium* exterior aculeo armatus marginis exterioris postico (ad dodrantem longitudinis hujus marginis posito).

2. *Sergestes arcticus* Kr.

Cornu frontale prorsus rudimentarium. *Oculi* primo pedunculi antennarum superiorum articulo multo breviores, pyriformes; globulus a pediculo bene distinctus, latior quam longior (latitudo ejus dimidiam oculi longitudinem ferme æquans, haud vero superans). Pedunculus *antennarum superiorum* scuto dorsali tertia parte brevior; *articulus ejus secundus et tertius invicem ejusdem ferme longitudinis, junctique vix articulo primo longiores*. Articulus pedunculi *antennarum inferiorum* ultimus sublinearis, triplo longior quam latior, tertiam partem longitudinis appendicis foliiformis minime æquans. *Sextus abdominis annulus* quintam longitudinis animalis partem, longitudinemque annulorum primi, secundi et tertii junctorum æquans, longitudinem vero annulorum quarti quintique junctorum superans, duplo longior quam latior, appendiceque caudali intermedia fere duplo longior. *Pedes abdominales* elongatiores gracilioresque; pars basalis pedis quinti plus duplo longior

¹⁾ In senioribus forma oculi latior, globulo a pediculo bene distincto.

quam latior. Remus *appendicum caudalium lateralium* exterior aculeo armatus marginis exterioris postico (ad dodrantem longitudinis hujus marginis posito).

3. *Sergestes oculatus* Kr.

Cornu frontale prorsus rudimentarium. *Oculi* primo pedunculi antennarum superiorum articulo multo longiores, ad finem articuli secundi minimum protensi, fungiformes, pediculo gracili elongato; globulo brevi (quintam longitudinis oculi partem ferme æquante), sursum versus valde dilatato. Pedunculus *antennarum superiorum* scuto dorsali quarta ferme parte brevior; articulus ejus tertius primum longitudine æquans, secundum quarta parte superans. Appendix *antennarum inferiorum* foliiformis articulo pedunculi ultimo crasso quadruplo longior. Pedes thoracici quarti paris vix natatorii. *Sextus abdominis annulus* quintam longitudinis animalis partem haud omnino æquans, longitudinem vero æquans annulorum quarti quintique junctorum (ut etiam annulorum primi secundique junctorum), vix duplo longior quam latior, appendice caudali intermedia tertia ferme parte longior. *Pedes abdominales* elongatiores, gracilioresque (quinto tamen pari excepto). Remus *appendicum caudalium lateralium* exterior aculeo marginis exterioris omnino destitutus.

4. *Sergestes Edwardsii* Kr.

Cornu frontale prorsus rudimentarium. *Oculi* primo pedunculi antennarum superiorum articulo breviores, elongato pyriformes, *globulo a pediculo haud distincto*, ejusdem ferme longitudinis ac latitudinis, tertiam ferme longitudinis oculi partem æquante. Pedunculus *antennarum superiorum* scuto dorsali quinta ferme parte brevior; articulus tertius primo subbrevior, secundo aliquanto longior. Articulus pedunculi *antennarum inferiorum* ultimus brevis, crassior, subovatus, tertiam longitudinis appendicis foliiformis partem haud æquans. *Sextus abdominis annulus* sextam longitudinis animalis partem superans, annulis quarto quintoque junctis sublongior (ut etiam primo secundoque junctis), margine inferiori subangulari, duplo ferme longior quam latior, appendicem caudalem intermediam tertia ferme parte superans. *Pedes abdominales* subcrassiores. Remus *appendicum caudalium lateralium* exterior aculeo marginis exterioris omnino destitutus.

Var. rarissime cornu frontali distinctiori.

5. *Sergestes cornutus* Kr.

Cornu frontale distinctius prominens, acutissimum, *dimidiam oculorum longitudinem superans vel saltem æquans*. *Oculi* primo pedunculi antennarum superiorum articulo

multo breviores, pyriformes, *globulo a pediculo haud distincto*, latiori quam longiori, latitudine tertiam longitudinis oculi partem superante, dimidiam vero haud æquante. Pedunculus *antennarum superiorum* pergracilis, scuto dorsali modo parvo brevior (septima ferme parte); articulus tertius articulo primo *obclavato* longior, articulo secundo multo longior. Articulus pedunculi *antennarum inferiorum* ultimus linearis, dimidiam appendicis foliiformis longitudinem fere æquans. *Sextus abdominis annulus* sextam longitudinis animalis partem haud æquans, annulis quarto quintoque junctis brevior (ut etiam primo secundoque junctis), appendice caudali intermedia perparvo longior, duplo vero longior quam latior. *Pedes abdominales* remis gracilibus elongatisque; pars basalis vero pedis quinti duplo modo longior quam latior. Remus *appendicum caudalium lateralium* exterior aculeo armatus marginis exterioris postico (ad dodrantem longitudinis hujus marginis posito).

6. *Sergestes corniculum* Kr.

Cornu frontale exsertum, subtilissimum, aciforme. *Oculi* primo pedunculi antennarum superiorum articulo parvo breviores, clavati, globulo a pediculo bene distincto, tertiam quartamve ejus partem longitudine æquante, duplo latiori quam longiori, latitudine vero haud dimidiam oculi longitudinem attingente. Pedunculus *antennarum superiorum* scuto dorsali quinta ferme parte brevior; primus ejus articulus *secundum tertiumque junctos longitudine æquans*. Pedunculus *antennarum inferiorum* articulo ultimo lineari, tertiam longitudinis appendicis foliiformis partem perparvo superante. *Pes maxillaris tertius* bessem longitudinis totius animalis minime æquans. *Sextus abdominis annulus* quintam longitudinis animalis partem fere æquans, annulis quarto quintoque junctis longior, annulisque prioribus tribus junctis longitudine haud inferior, duplo longior quam latior, appendicem vere caudalem intermediam haud multum superans. *Pedes abdominales* elongatiores gracilioresque. Remus *appendicum caudalium lateralium* exterior aculeo armatus marginis exterioris *antico* (*ante mediam marginis longitudinem posito*).

7. *Sergestes tenuiremis* Kr.

Cornu frontale prorsus rudimentarium. *Oculi* primo pedunculi antennarum superiorum articulo sublongiores (vel primum articulum saltem æquantes), clavati, pedunculo gracili, elongato, a globulo bene distincto eoque plus duplo longiori; globulus quarta ferme parte latior quam longior, longitudine oculo plus triplo brevior, latitudine haud triplo brevior. Pedunculus *antennarum superiorum* *dimidiam scuti dorsalis longitudinem modo perparvo superans*; articulus ejus tertius secundo sublongior cumque eo junctus primum

articulum longitudine demum æquans. Appendix *antennarum inferiorum* foliiformis prorsus fere linearis, sextuplo longior quam latior, articulo pedunculi ultimo lineari triplo fere longior. *Sextus abdominis annulus* sextam longitudinis animalis partem vix æquans, longitudinem vero annulorum primi secundique junctorum explens, annulis quarto quintoque junctis vix brevior, plus duplo longior quam latior, appendice caudali intermedia tertia ferme parte longior, aculeo armatus marginis posterioris dorsali. *Pedes abdominales pergraciles, anteriores fere subsetiformes*. Remus *appendicum caudalium lateralium* exterior aculeo armatus marginis exterioris postico (ad dodrantem longitudinis hujus marginis posito).

8. *Sergestes obesus* Kr.

Cornu frontale prorsus rudimentarium. *Oculi* ad apicem pedunculi antennarum superiorum fere protensi (secundum pedunculi articulum saltem superantes), pyriformes, globulo a pediculo haud distincto, latitudine dimidiam oculi longitudinem haud æquante, tertiam vero ejus partem superante. Pedunculus *antennarum superiorum dimidiam scuti dorsalis longitudinem haud æquans; articulus ejus primus obclavatus, secundo tertioque junctis distincte longior*. Ultimus pedunculi *antennarum inferiorum* articulus brevissimus, crassissimus, subquadratus, quintam partem appendicis foliiformis sublinearis haud æquans. *Sextus abdominis annulus* haud duplo longior quam latior, septimam ferme æquans longitudinis animalis partem, annulis quarto quintoque junctis brevior, ut etiam primo secundoque junctis; appendice vero caudali intermedia tertia fere parte longior. *Pedes abdominales* breviores, subrobustioresque. Remus *appendicum caudalium lateralium* exterior aculeo armatus marginis exterioris postico (ad finem fere hujus marginis posito).

9. *Sergestes armatus* Kr.

Cornu frontale distincte prominens, acutissimum, dimidiam oculorum longitudinem fere explens. *Oculi* maximi, secundum pedunculi antennarum superiorum articulum multo superantes, late clavati vel subfungiformes, globulo a pediculo distinctissimo, latitudine dimidiam ferme longitudinis oculi partem æquante, longitudine haud tertiam oculi partem explente. Pedunculus *antennarum superiorum* dimidiam scuti dorsalis longitudinem quintamque longitudinis animalis partem superans; articulo primo laminari tertium articulum longitudine ferme æquante, secundum vincente. Appendix *antennarum inferiorum* foliiformis articulo pedunculi ultimo quadruplo ferme longior, ad apicem pedunculi antennarum superiorum ferme protensa. *Annulus abdominis secundus, tertius, quartus quintusque aculeo dorsali mediano maximo armati; annulus sextus* septimam longitudinis animalis partem

modo perparvo superans, annulis quarto quintoque junctis appendiceque caudali intermedia longior, annulis primo secundoque junctis sublongior, minime vero duplo longior quam latior. *Pedes abdominales* forma graciliori. Remus *appendicum caudalium lateralium* exterior aculeo armatus marginis exterioris *antico* (*ante mediam hujus marginis longitudinem posito*).

10. *Sergestes ancylops* Kr.

Cornu frontale rudimentarium (subdistinctius tamen). *Oculi* primum pedunculi antennarum superiorum articulum vulgo multo superantes, *angulares, pediculo gracili recto vel subrecto cum globulo elongato-ovato angulum efficiente obtusiusculum*. Pedunculus *antennarum superiorum* bessem scuti dorsalis quintamque partem longitudinis animalis æquans vel parvo superans; tertius ejus articulus primo obclavato distincte longior, secundo multo longior. Ultimus pedunculi *antennarum inferiorum* articulus linearis, dimidiam appendicis foliiformis sublinearis longitudinem fere æquans. *Sextus abdominis annulus* sextam longitudinis animalis partem modo perparvo superans, duplo ferme longior quam latior, appendice caudali intermedia quinta ferme parte longior. *Pedes abdominales* elongati, subgraciles. Remus *appendicum caudalium lateralium* exterior aculeo armatus marginis exterioris *postico* (ad dodrantem longitudinis hujus marginis posito).

Variat interdum hæc species oculis brevioribus, pedunculo antennarum superiorum sublongiori, annulis abdominis quarto, quinto et sexto postice subaculeatis.

11. *Sergestes Rinkii* Kr.

Cornu frontale prorsus rudimentarium. *Oculi* maximi, secundum pedunculi antennarum superiorum articulum exæquantes, haud vero superantes, clavati, globulo a pediculo distinctissimo, latitudine tertiam fere longitudinis oculi partem explente, longitudine haud quartam partem æquante. Pedunculus *antennarum superiorum* scuto dorsali vix brevior, quartam longitudinis animalis partem superans, pergracilis, sublinearis; articulus ejus secundus tertiusque invicem longitudine æquales, juncti vero primo multo breviores. Ultimus pedunculi *antennarum inferiorum* articulus elongatus, linearis, tertiam æquans partem *appendicis foliiformis*; hæc vero, quæ longitudinem oculorum parvo superat, perangustata, prorsus linearis, decies fere longior quam latior. Omnes *abdominis annuli* aculeo dorsali mediano armati; aculei annuli primi et secundi exigui, reliqui sat magni sed submolles flexilesque; annulus sextus valde elongatus, sublinearis, quintam longitudinis animalis partem superans, annulos quatuor antecedentes junctos longitudine fere æquans, quadruplo fere longior quam latior. *Pedes abdominales* elongati, pergraciles (etiam quintus). Remus *appendicum caudalium lateralium* exterior aculeo armatus marginis exterioris fere mediano (modo perparvo post dimidiam remi longitudinem posito).

12. *Sergestes serrulatus* Kr.

Cornu frontale prorsus rudimentarium, tribus quatuorve marginis superioris instructum denticulis serrulam efficientibus. *Oculi* ad finem primi pedunculi antennarum superiorum articuli protensi, clavati, triplo longiores quam latiores. Pedunculus *antennarum superiorum longitudinem scuti dorsalis* æquans (imo interdum superans), quartamque longitudinis totius animalis partem, articulo primo lato, fortiter excavato, aculeo maximo. Appendix *antennarum inferiorum* foliiformis angustata, sublinearis, articulo pedunculi ultimo crasso triplo longior, ad apicem secundi antennarum superiorum articuli ferme protensa. *Sextus abdominis annulus* quintam longitudinis animalis fere æquans partem, duplo longior quam latior, anulum quartum quintumque junctos longitudine minimum æquans, primum secundumque junctos superans, *appendici caudali intermedia fere duplo longior*. *Pedes abdominales* mediocres. Remus *appendicum caudalium lateralium* exterior aculeo armatus marginis exterioris postico (ad bessem longitudinis hujus marginis posito).

13. *Sergestes caudatus* Kr.

Cornu frontale magnum, quartam (?) longitudinis scuti dorsalis partem æquans, lineare, sex septemve supra denticulis instructum. *Oculi* breviores, ad apicem primi pedunculi antennarum superiorum articuli haud pervenientes, crasse-pyriformes, globulo a pediculo minime distincto, dimidiam oculi longitudinem ferme æquante. *Pedunculus antennarum superiorum* bessem ferme scuti dorsalis æquans, quintamque longitudinis totius animalis partem, articulo primo longissimo (secundo et tertio junctis duplo fere longiori), tertio brevissimo. Appendix *antennarum inferiorum* foliiformis apicem pedunculi antennarum superiorum parvo superans, linearis, octuplo ferme longior quam latior, noviesque ultimo pedunculi articulo fere longior. *Annulus abdominis sextus* valde elongatus, fere linearis, quintam totius longitudinis transgrediens partem, longitudinem annulorum trium antecedentium junctorum superans, triplo longior quam latior. *Pedes abdominales* graciliores. *Appendix caudalis* intermedia lateralibus modo parvo brevior; remus harum exterior aculeo præditus marginis exterioris valde postico.

14. *Sergestes brachyorrhos* Kr.

Cornu frontale distincte prominens, acutissimum, ad dimidiam oculorum longitudinem fere extensum. *Oculi* maximi, ad apicem secundi pedunculi antennarum superiorum articuli pervenientes, late-clavati vel subfungiformes, globulo a pediculo distinctissimo, latitudine dimidiam longitudinis oculi partem æquante, longitudine haud tertiam oculi par-

tem explente. Pedunculus *antennarum superiorum* quartam fere longitudinis animalis partem æquans bessemque sculi dorsalis superans; articulus ejus primus longitudinem secundi tertiique junctorum fere explens, tertioque duplo longior. Appendix *antennarum inferiorum* foliiformis articulo pedunculi ultimo plus quadruplo longior, ad apicem pedunculi antennarum superiorum protensa. Annulus *abdominis quartus, quintus sextusque aculeo dorsali marginis posterioris armati minuto; annuli 1^{us} — V^{us} præterea pari aculeorum lateralium instructi* (in annulis quarto quintoque bene præsertim porrectorum). Annulus *abdominis sextus* quintam longitudinis animalis partem superans, annulos tertium quartum quintumque junctos æquans, *appendice caudali intermedia triplo* longior, linearis, triplo longior quam latior. *Pedes abdominales* forma graciliori. Remus *appendicum caudalium lateralium exterior nullo armatus marginis exterioris aculeo.*

15. *Sergestes laciniatus* Kr.

Cornu frontale prorsus rudimentarium. *Oculi* ad apicem primi pedunculi antennarum superiorum articuli fere protensi, clavati, globulo a pediculo optime distincto, per brevi (quartam quintamve ferme longitudinis oculi partem æquante), duplo ferme latiori quam longiori. Pedunculus *antennarum superiorum* scuto dorsali perparvo brevior; articulus ejus primus obclavatus longitudine fere æquans secundum tertiumque junctos; hic illo distincte longior. Ultimus pedunculi *antennarum inferiorum* articulus sublinearis, dimidiam fere appendicis foliiformis linearis longitudinem explens. *Pes maxillaris tertius* longitudine $\frac{9}{10}$ totius animalis æquans. *Sextus abdominis annulus* quintam longitudinis animalis partem, longitudinemque annulorum primi, secundi et tertii junctorum superans (ut et longitudinem quarti quintique junctorum multo superans), duplo longior quam latior. *Pedes abdominales* elongati gracilesque; pars basalis pedis quinti quadruplo longior quam latior. Remus *appendicum caudalium lateralium exterior aculeo præditus marginis exterioris prorsus rudimentario, antico* (ante mediam marginis longitudinem posito).

Conspectus specierum ad faciliorem earum distinctionem.

<p>I. Remus appendicis caudalis lateralis exterior aculeo marginis exterioris</p>	<p>bene distincto</p> <p>infra medium marginem; oculi primo antennarum superiorum articulo</p> <p>supra medium marginem; abdomen</p> <p>nullo; oculi</p>	<p>multo breviores; cornu frontale</p> <p>longior vel eum saltem æquantes</p> <p>aculeis armatum dorsalibus magnis</p> <p>aculeis dorsalibus destitutum; cornu frontale</p> <p>primo pedunculi anten. superiorum articulo breviores, elongato-pyriformes</p> <p>primo pedunculi antennarum superiorum articulo multo longiores, fungiformes; cornu frontale</p>	<p>rudimentarium; ultimus pedunc. anten. superiorum articulus</p> <p>exsertum; primus pedunculi anten. superiorum articulus</p> <p>in angulum flexi</p> <p>non angulares</p> <p>aculeis armatum dorsalibus magnis</p> <p>aculeis dorsalibus destitutum; cornu frontale</p> <p>primo pedunculi anten. superiorum articulo breviores, elongato-pyriformes</p> <p>primo pedunculi antennarum superiorum articulo multo longiores, fungiformes; cornu frontale</p>	<p>primus æquans <i>S. Frisii</i>.</p> <p>primo multo brevior <i>S. arcticus</i>.</p> <p>longissimus <i>S. caudatus</i>.</p> <p>tertio brevior <i>S. cornutus</i>.</p> <p><i>S. ancyllops</i>.</p> <p><i>S. obesus</i>.</p> <p>globulo distincto; (armato <i>S. Rinkii</i>, dorso (inermi <i>S. tenuiremis</i>, globulo non distincto <i>S. serrulatus</i>, <i>S. armatus</i>.</p> <p>rudimentarium <i>S. laciniatus</i>.</p> <p>exsertum <i>S. corniculatum</i>.</p> <p><i>S. Eduardsi</i>.</p> <p><i>S. oculatus</i>.</p> <p>exsertum <i>S. brachyorrhos</i>.</p>
<p>prorsus rudimentarium; oculorum globulus a pediculo</p> <p>distinctus prominens; abdomen</p>	<p>prorsus distinctus; primi articuli antennarum superiorum articulo</p> <p>haud distinctus; oculus primo antennarum superiorum articulo</p> <p>armatum aculeis</p> <p>inermis; oculus</p>	<p>bene distinctus; oculus longitudinem primi articuli antennarum superiorum articulo</p> <p>haud distinctus; oculus primo antennarum superiorum articulo</p> <p>armatum aculeis</p> <p>inermis; oculus</p>	<p>haud vel per-parvo superans</p> <p>multo superans</p> <p>multo superans</p> <p>haud distinctus; oculus primo antennarum superiorum articulo</p> <p>armatum aculeis</p> <p>inermis; oculus</p>	<p>multo brevior <i>S. arcticus</i>.</p> <p>parvo brevior <i>S. laciniatus</i>.</p> <p>parvo superans <i>S. tenuiremis</i>, clavatus <i>S. Rinkii</i>.</p> <p>fungiformis <i>S. oculatus</i>.</p> <p>in angulum flexus <i>S. ancyllops</i>.</p> <p>multo brevior; distincto <i>S. Frisii</i>.</p> <p>aculeo append. caud. lateralis } nullo <i>S. Eduardsi</i>.</p> <p>æqualis <i>S. serrulatus</i>.</p> <p>multo longior <i>S. obesus</i>.</p> <p>quatuor dorsalibus maximis <i>S. armatus</i>.</p> <p>et dorsalibus et lateralibus <i>S. brachyorrhos</i>.</p> <p>pyriformis, globulo haud distincto; rudimentariis <i>S. cornutus</i>.</p> <p>chelis 2at 3atque pedis thoracici } justæ magnitudinis <i>S. caudatus</i>.</p> <p>clavatus, globulo bene distincto <i>S. corniculatum</i>.</p>

III. Chelæ pedis thoracici secundi tertique

{ prorsus rudimentariæ; tertius pedunculi antennarum superiorum articulus primum longitudine }

 { haud vincens }

 { æquans; abdomen }

 { inerme; oculi }

 { late pyriformes *S. Frisii.* }

 { fungiformes *S. oculatus.* }

 { aculeis armatum dorsalibus magnis *S. armatus.* }

 { parvo; remus appendicis caudalis lateralis exterior aculeo marginis exterioris præditus *S. Edicardsi.* }

 { destitutus *S. serrulatus.* }

 { brevior }

 { pyriformes, primo pedunculi anten. superiorum articulo }

 { multo }

 { multo longiores }

 { *S. arcticus.* }

 { parvo }

 { distinctum; ap- }

 { pendix cauda- }

 { lis intermedia }

 { justæ magnitudinis }

 { *S. corniculum.* }

 { clavati; cornu frontale }

 { inerme *S. tenuiremis.* }

 { rudimentarium; dorsum }

 { armatum }

 { *S. Rinkii.* }

 { vincens; cornu frontale }

 { distinctum, oculi pyriformes *S. cornutus.* }

 { rudimentarium; oculi in angulum flexi *S. ancyllops.* }

 { justæ magnitudinis *S. caudatus.* }

IV. Oculi primo pedunculi antennarum superiorum articulo

{ rudimentarium; remus appendicis caudalis lateralis exterior aculeo marginis exterioris destitutus }

 { post median longitudinem; articulus pedunculi antennarum superiorum tertius }

 { primo multo brevior }

 { *S. arcticus.* }

 { ante median longitudinem *S. laciniatus.* }

 { *S. Edicardsi.* }

 { multo brevior *S. cornutus.* }

 { haud distinctus }

 { vix vel parvo brevior *S. caudatus.* }

 { bene distinctus *S. corniculum.* }

 { parvo, clavati, pedunculo gracili, elongato, a globulo bene distincto *S. tenuiremis.* }

 { pyriformes *S. obesus.* }

 { haud }

 { angulares }

 { non pyriformes; dorsum }

 { armatum }

 { non vero latera }

 { exsertum *S. brachyorrhos.* }

 { aculeis }

 { cornu }

 { frontale }

 { rudimentarium }

 { *S. Rinkii.* }

 { in angulum flexi *S. ancyllops.* }

 { nec breviores nec longiores (longitudine eum æquantes) *S. serrulatus.* }

Nogle Bemærkninger om Kræbsdyrenes Höreredskaber i Anledning af disse Redskaber hos Slægten *Sergestes*.

Da jeg i Januar 1855 forelagde Selskabet nærværende Afhandling om *Sergesterne*, tilföiede jeg nogle faa Bemærkninger om Höreredskabet hos et Par andre Kræbsdyrslægter. Senere har jeg leilighedsvis beskjeftiget mig med at foröge mit Kjendskab til disse Redskaber i Crustaceernes Klasse. Hvad der imidlertid har lagt mig Vanskeligheder i Veien, er især den Omstændighed, at jeg i det Hele taget har været indskrænket til Dyr, som længe have været opbevarede i Spiritus; hvilket gjør Undersögelserne ulige vanskeligere og tillige mindre sikker end paa levende eller friske Exemplarer. De Slægter, hos hvilke jeg hidtil mener med Sikkerhed at have iagttaget Höreredskaber i de överste Föleres Rodled (foruden de allerede tidligere af mig undersøgte, *Sergestes*, *Leucifer* og *Pagurus*), ere *Palæmon* eller den egentlige *Reieslægt*, *Pandalus*, *Peneus*, *Hippolyte*, *Crangon*, *Astacus*, *Nephrops*, *Homarus*, *Palinurus*, *Portunus*, *Lithodes*, *Galathea*, *Lupea*, *Platycarcinus*, *Pericera* og *Hyas*.¹⁾ Af flere af disse Slægter har jeg havt et ikke ubetydeligt Antal Arter til Undersögelse.

¹⁾ De første Iagttagelser over Höreredskaber hos Dekapoderne i de överste Föleres Rodled meddeltes uafhængigt fra to forskjellige Sider, men i det samme Aar (1843): *Farre* gav nemlig (Philosophical Transactions, 1843, S. 233 flgd.) udförlige Oplysninger over *Flodkræbsen*, *Hummeren*, *Palinurus* og *Pagurus*; hvorimod *Souleyet* (comptes rend. 1843, S. 665) indskrænkede sig til en lille Notice angaaende dette Forhold hos den interessante Slægt *Leucifer*. Disse Meddelelser fandt imidlertid ikke megen Indgang, især vistnok fordi en saa nöiagtig og sindig Naturforsker som *Siebold*, der tilmed selv saa heldigt har beskjeftiget sig med Undersögelser over lavere Dyrs Sandseredskaber, stærkt erklærede sig mod dem, og vedhængte den ældre *rosenthalske* Anskuelse, ifölge hvilken de överste Föleres Rodled skulde være Sædet for Lugteredskaberne, de nederste for Hörelsen. „Det er vanskeligt at begribe“, siger *Siebold* (Lehrbuch d. vergleichenden Anatomie, 1848, S. 441, Anm.), „hvortledes *Farre* kunde udgive disse Huler for Höreredskaber, hvorved Sandkornene, som tilfældigt udvendigt fra kom ind i Hulerne, skulde spille Otolithers Rolle“. Han understötter endvidere sin Forkastelsesdom ved at bemærke, at han har givet Undersögelser af de omhandlede Redskaber en videre Udstrækning ved at forfølge dem hos Slægterne *Palæmon*, *Nephrops* og *Maja*. Men et Par Aar senere

Som Resultaterne af mine Undersøgelser skal jeg fremhæve:

1) *At det kun er Dekapoderne* eller de tiføddede Kræbsdyr (til hvilke jeg dog regner *Milne-Edwards's Mysiens, Leuciferiens* og *Bicuirassés*), som besidde *Höreredskaber*. Hermed vil jeg naturligvis dog kun sige, at Opdagelsen af Höreredskaber hos de lavere Kræbsdyr er forbeholdt andre Forskere, eller at det hidtil, efter mange Forsøg saavel paa levende som i Spiritus opbevarede Amfipoder, Isopoder o. s. v., ikke har villet lykkes mig hos nogen eneste af disse at finde sikre Spor til Höreredskaber.

2) *At de øverste Føleres Rodled hos Dekapoderne er Höreredskabernes almindelige og regelmæssige Sæde*, skjøndt disse dog undtagelsesvis kunne have anden Plads. I de nederste Føleres Rod har jeg hidtil aldrig truffet Höreredskaber (skjøndt jeg ikke bestemt vil benegte, at de maaskee ogsaa der kunne findes *undtagelsesvis*¹⁾), og i de Redskaber, man tidligere har villet betragte som saadanne, har man ingenlunde efterviist, eller kunnet eftervise, Bygningsforhold, som kunne hjemle dem denne Function.

3) Höreredskabet viser sig under to Hovedformer: enten indeslutter den fuldkommen lukkede Höresæk blot *een stor Höresteen*, hvis Form nærmer sig det *Kuglerunde*; eller ogsaa er i Sækken fordeelt *et større* — hyppigt endog et meget betydeligt — *Antal*

bekræftede *Huxley* (1851, *Annals of Nat. Hist.* vol. VII, 304) ganske *Souleyet's* Angivelse om Slægten *Leucifer*, og tilveiebragte desuden en Overgang eller Forbindelse mellem Höreredskabet hos denne og de af *Farre* beskrevne Former ved Meddelelse af nye Iagttagelser over en *Palamon* (?) fra Sydhavet, ifølge hvilken han antog *Farres* Mening for aldeles retfærdiggjort. Endelig har *Rud. Leuckart* (*Archiv f. Naturg.*, 1853 I, 253 flgd.) forelagt Publicum sine Undersøgelser over denne Gjenstand, der ikke blot paa det Stærkeste og Bestemteste udtale sig til Gunst for *Farre* (med enkelte Berigtigelser), *Souleyet* og *Huxley*, men ogsaa føre Sagen betydeligt videre frem. Da Resultaterne af *L's* Arbejde — hvilket, da jeg tilbragte det Meste af Aarene 1853-54 paa Reiser, og derved havde faaet endeel Lakuner i min Læsning, var mig aldeles ubekjendt, medens jeg selv beskjeftigede mig med de samme Undersøgelser, og først kom mig for Öie, efterat jeg allerede havde forelagt Videnskabernes Selskab Udbyttet af disse Undersøgelser — i Hovedtrækkene ere de samme, som jeg mener at have opnaaet, kunde maaskee Bekjendtgjørelsen af mine Iagttagelser synes overflødig. Denne Anskuelse deler jeg dog ikke. Mine Undersøgelser ville nemlig, da de ere foretagne uden at kjende *Leuckarts*, ved Overensstemmelsen i Hovedresultaterne saameget mere tjene til den endelige Afgjørelse af det omtvistede Spørgsmaal, medens enkelte Afvigelser i mindre vigtige Omstændigheder opfordre Andre til nærmere Prøvelse; ikke at tale om, at jeg har havt et meget rigere Materiale end *Leuckart*, og altsaa har kunnet udbrede mine Undersøgelser videre.

¹⁾ Jeg mener nemlig, at der ikke ganske savnes Exempler paa, at Höreredskaberne kunne være anbragte andensteds end i de øverste Føleres Rodled; hos Slægten *Phyllosoma* (Tab. V, fig. 18) søger man forgjæves Spor til Höreredskaber baade i de nederste og øverste Føleres Rodled (fig. 18, b); derimod troer jeg at have fundet dem længere tilbage under Rygskjoldet (fig. 18, e), skjulte mellem Hjerne-massen (18, d). Først ved dennes stærke Presning under en Glasplade træde Hörestene frem. Men da jeg kun har havt enkelte, temmelig slet serverede Spiritusexemplarer til Undersøgelse af denne Slægt, og da *Leuckart* udtrykkeligt udhæver, at han forgjæves har søgt Höreredskaberne hos *Phyllosoma*, opfordrer jeg dem, der maatte besidde det dertil fornødne Materiale, til Forholdets nærmere Prøvelse. Om Höreredskabets abnorme Plads hos *Mysiderne* findes det Udførlige nedenfor.

smaa, kantede, mere eller mindre tydeligt krystallinske Otolither. Den første Form er vistnok den langt sjeldnere; jeg har hidtil kun truffet den hos *Sergesterne*, hos *Leucifer* (Tab. V, fig. 20, d) og, som jeg antager, hos *Phyllosoma* og *Mysiderne*¹⁾. Den antyder maaskee et lavere Trin eller synes kun at forekomme hos de lavest staaende blandt Dekapoderne. — Den anden, almindeligere og maaskee høiere Form forbinder med sine mange Hörestene ogsaa andre Afbøigelser fra den første. Sækken har undertiden en ydre Aabning²⁾; dens Vædske bliver hyppigt mørkere af Farve, tykkere, tildeels, som det synes, geleeagtig; mørkebrune eller sortagtige Masser af mig ubekjendt Betydning findes blandede mellem Otholiterne, hvis Farve ogsaa hyppigt er mindre reen; Börsterækker findes meget sædvanligt, ja maaskee stedse, anbragte i Sækkens Indre, et Forhold, som maaskee kunde staae i Forbindelse med Otolithernes Bevægelse; Hornlister udvikle sig tildeels og rage frem i Sækken, hvorved Formen bliver mere compliceret, dens tydelige Opfattelse vanskeligere.³⁾ Dersom ikke gradvise Overgange ligesom forbandt den ene af disse to Hoved-

- 1) *Leuckart* vil endvidere have iagttaget denne Form hos et lille Kræbsdyr, som synes at staae nærvæd *Leucifer*, og hvoraf han danner en ny Slægt, *Mastigopus*. Men, naar han ogsaa troer at kunne tillægge Middelhavets *Hippolyte viridis* en enkelt stor Höresteen, tænker jeg, at han enten har skuffet sig heri, eller at det paagældende Dyr ikke er nogen *Hippolyte*, eftersom de talrige Arter af denne Slægt, som jeg har havt Leilighed til at undersøge, alle vise den anden Form af Hörereds-kabet. Og det er af samme Grund, jeg betvivler, at det af *Huxley* undersøgte, ovenfor omtalte Dyr er en *Palæmon*.
- 2) Dog er det kun hos ganske enkelte Slægter, at jeg med nogen Sikkerhed har troet at kunne overtale mig om Tilstedeværelsen af en ydre Spalteaabning, nemlig ene hos *Palinurus*, *Homarus* og *Astacus*. Hos de øvrige Slægter er jeg tilbøielig til at negte den, ikke blot fordi jeg ikke har været istand til at finde den, men især fordi det ikke ved Tryk paa Sækken har været mig muligt at udtømme det i den indeholdte Fluidum, før en Bristning fandt Sted. Og jeg nærer derfor den Mistanke, at man maaskee i dette Punkt stundom kan have skuffet sig og antaget en tilfældig Sönderrivelse for en naturlig Aabning, saa meget heller, som forskjellige Forfattere anviser Aabningen en forskjellig Plads hos samme Slægt. *Huxley* beskriver saaledes hos *Palæmon* Aabningen som en Længdespalte i Rodledets yderste Rand, medens *Leuckart* har fundet en Tverspalte paa dets Overflade.
- 3) Ogsaa med Hensyn til Beliggenhed og Substans viser Sækken endel Forskjelligheder, ligesom i Form. Den er hyppigt anbragt omtrent midt i Leddet, men det er dog ikke sjældent, at den rykkes tilbage til dets bageste Ende; kun mere undtagelsesviis nærmer den sig Forenden (hos *Pagurus*). Undertiden er den temmelig kredsrunder (saaledes har jeg til Exempel fundet den hos *Palæmon*), men maaskee sædvanligere af langstrakt Form, og kan da have sin største Dimension enten efter Leddets Længde eller tværs paa denne. Hyppigt dannes Sækken af en tynd, mere eller mindre gjennemsigtig Hud, der tillader at skimte dens Indhold; men hos adskillige Slægter bliver den tyk, ganske uigjennemsigtig, haard, sprød og faaer en paafaldende Lighed med Dyrets ydre Bedækninger. Skjönt det ikke er min Hensigt, her at meddele udførlig Beskrivelse af de enhver Slægt tilkommende Egenheder, vil det maaskee dog ikke findes overflødig, at jeg eksempelsviis omtaler et Par Former nærmere, og dertil udvælger saadanne, som endnu ikke synes af nogen Anden at have været gjorte til Gjenstand for Undersøgelse.

Hos *Lithodes arcticus* (Tab. V, fig. 22) er Höresækken anbragt omtrent i Midten af Skaftets Rodled (fig. 22, a-x), men udstrækker et Slags Kanal eller smallere Deel noget fremefter. Udvendigt røber Sækken sig paa Leddets Overflade ved en stor oval Knude (fig. 22, b-a'); men Integumenterne

former med en anden, og dersom ikke lignende Modificationer af samme Grundform allerede vare os bekjendte blandt Blöddyrene, kunde der maaskee vækkes Tvivl imod disse Organers physiologiske Identitet. Overhovedet synes det mig temmelig aabenbart, at der finder et Slags Parallelisme Sted mellem Höreredskabernes Udvikling hos Blöddyr og Kræbsdyr. — Dersom *Siebold*, hvad af hans ovenanførte Ord synes utvivlsomt at fremgaae, deler *Farres* Mening, at de Smaalegemes, som træffes i de omtalte Sække, ere indkomne udvendigt fra, og ikke ere andet end Sandskorn, og netop derfor paa det Bestemteste udtaler sig imod at erkjende Sækkene for Höreredskaber, troer jeg, det ikke er vanskeligt at godtgjøre, at han her er paa Afveie, ligesom *Farre* för ham. Först skal jeg med Hensyn til den Spalte eller Aabning, som *Rosenthal*, *Farre*, *Siebold* o. s. v. antage at

ere paa dette Sted saa tykke, at man ikke igjennem dem er istand til at skimte Sækken, men först ved Dissection kan forsikkres om, at den findes paa dette Sted. Foran den omtalte Knude viser sig i stor Udstrækning den meget tynde og fine, hvide Hud, der maaskee kan sammenlignes med *Fenestra ovalis*, men som her tillige tjener til Foreningen af Skaftets andet Led med det første. Denne fine Hud trænger tæt op mod Höresækken og staaer ligesom i Forbindelse med denne ved et skarpt, vinkeldannet Udsnit i de haarde Integumenter. Paa denne Maade dannes ligesom et akustisk Hjælpemiddel til Lydbølgerne Ledning.

Den i Rodleddets Indre liggende Höresæk er ganske fri baade paa Over- og Underfladen, med Undtagelse af den forreste smallere Deel, som voxer fast til Leddets överste Væg paa det Sted, hvor den ovenomtalte fine Hud trænger ind i det vinkeldannede Udsnit. Af Substans er Sækken hos nærværende Art meget haard og hornagtig, af guulbruun Farve. Formen kan kaldes oval efter Leddets Længderetning, dog saaledes, at Sækken er noget fladtrykket, at dens ydre Rand er langt mere convex end den indre, og at den bagest paa den indre Side er uddraget til et Slags Torn eller Vinkel. Sækkens Indre er for en Deel udklædt med korte Börster; Vædsken tyk, geleagtig; Otolitherne temmelig smaa (de største maaskee kun af $\frac{1}{5}$ største Gjennemsnit) og ikke meget talrige.

Hos Slægten *Peneus* (Jeg har undersøgt to Arter, begge fra America) ligger Höresækken allerbagest i Rodleddet, endog tæt op mod dettes bageste Rand, er kun lille (den indtager neppe en Femtedeel af Leddets Længde) og rettet paatværs (Tab. V, fig. 23, x). Dens tykkere Deel eller den egentlige Sæk ligger nemlig temmelig nær op mod Leddets ydre Rand, hvorimod den forlængede smallere eller kanalagtige Deel retter sig indad og lidt tilbage, saa at den paa engang nærmer sig Leddets inderste og bageste Rand. Sækken dannes af en tynd Hud, og besidder en temmelig høi Grad af Gjennemsigtighed, men kan dog i denne Henseende siges at vise et dobbelt Forhold, idet dens yderste Ende har tykkere Vægge og som Følge deraf mindre Gjennemsigtighed end den övrige Sæk.

Otolithernes Antal er meget betydeligt, langt over hundrede, men som Følge deraf kunne de, da Sækken er lille, ikke være store. Kun ganske enkelte have et største Gjennemsnit af $\frac{1}{15}$ til $\frac{1}{10}$, de fleste kun omtrent $\frac{1}{25}$, ikke faa betydeligt derunder. Formen er tilsyneladende høist uregelmæssig, hvilket beroer paa den forskjellige Stilling, disse Legemer antage under Mikroskopet, i Forbindelse med deres forskjellige Størrelse. Ved nærmere Undersøgelse finder man, at Formerne reducere sig til temmelig faa, alle kantede og mere eller mindre tydeligt krystalagtige. Otolithernes Farve er kun sjældent og, som det synes, meest hos de mindre glasklar, oftere guulbruun i forskjellige Afskyninger, formodentlig som Følge af et Pigment, der afsætter sig af Sækkens Vædske. De ganske mørke eller sortagtige Legemer, som mere enkeltvis findes mellem Otolitherne, ere maaskee intet Andet end Otolither, paa hvis Overflade det omtalte Pigment findes usædvanligt rigeligt afsat.

findes paa Leddets Overflade og hvorigjennem de fremmede Legemer skulle trænge ind, gjentagende bemærke, at jeg hos de allerfleste af de undersøgte Slægter ikke har kunnet overtyde mig om, at en saadan virkelig findes. Jeg har i alt Fald aldrig kunnet see den, medens det i de nederste Föleres saakaldte Trommehud anbragte Hul let findes og sees. At man har kunnet indbringe en Börste igjennem Aabningen, afgiver just intet tilstrækkeligt Beviis for dens regelmæssige og naturlige Tilstedeværelse. Men, selv om jeg indrømmer, at den kan være tilstede, hvor jeg, al Sögen uagtet, ikke har formaaget at gjenfinde den, saa maa den vistnok være meget lille, medens derimod Sækkens haarde Legemer tildeels have en betydeligere Størrelse, saa at de endog uden Vanskelighed, selv hos mindre Dyr, sees med det blotte Öie. *Farre*, som maaskee har fölt, at fremmede Legemers Indtrængen gjennem de antagne Aabninger kunde have sine Vanskeligheder, antager, for at hjælpe herpaa, endvidere, at Aabningerne kunne udvides, og at Dyret dertil skulde besidde et særeget Apparat. Ligesaa lidt som jeg har kunnet finde dette, ligesaa lidt forekomme Integumenternes Beskaffenhed mig at tilstede nogen Udvidelse. Fremdeles, dersom de omhandlede Legemer tilfældigt vare komne ind udenfra, saa vilde de vistnok undertiden savnes, undertiden være tilstede; de vilde hos samme Art kunne findes snart i større, snart i ringere Antal, vise den vilkaarligste Afvexling i Former og en stor Ubestemthed i Bestanddele o. s. v. Jeg troer at turde forsikre, at Intet af alt dette er Tilfældet. Ligesom de ydre Formforhold ere bestemte for hver Slægt, saaledes vil jeg mene, at det Samme indenfor visse Grændser er Tilfældet for disse Legemer med Hensyn til deres Tal og Form. Jeg har aldrig i Sækken truffet Sandskorn, men derimod Kalkconcretioner¹⁾, og idetmindste for en stor Deel antage disse en Krystalform. Og for at anföre et Dyr, paa hvilket Enhver har Leilighed til at prøve min Angivelses Rigtighed, da har jeg endnu aldrig undersøgt noget Exemplar af vor almindelige Kræbs (*Astacus fluviatilis*), uden at jeg blandt de bruungule Otolither har truffet en eller anden, hvis Form jeg meente fuldkomment tydeligt at kunne erkjende som et tresidet Prisma med tresidet Tilspidsning. Og hvorledes vilde vel Hypotesen om en Indbringelse udvendigt fra stemme med det Factum, at jeg hos et ikke ubetydeligt Antal Yngel af *Pagurus pubescens* (neppe to Linier lange og altsaa næsten nyfödte) uden Undtagelse har truffet Sækkene allerede forsynede med deres Stenlegemer (Tab. V, fig. 19, a)? Hypotesen om en Indbringelse udvendigt fra er efter min Overtydning uholdbar i alle

1) Naar *Farre* kalder dem „silicious sand“ eller betragter dem som kvartsagtige, röber han, at han ikke har anvendt Presning af dem under Microscopet; den Lethed, hvormed de stedse lade sig knuse i mangfoldige Smaastykker uden at ridse Glaspladerne, synes mig allerede tilstrækkeligt at vise, at de ikke ere kvartsagtige. Naar *Farre* fremdeles angiver deres største Gjennemsnit til kun $\frac{1}{100}$ Tomme, er ogsaa dette urigtigt; enkelte idetmindste have fuldkommen det dobbelte Gjennemsnit, og selv hos vor almindelige Reie kunne de tildeels sees med det blotte Öie af den, der forud er bekjendt med deres Beliggenhed og Udseende.

Retninger. Paa den anden Side vil det Raisonnement, hvorved *Siebold* søger at godtgjøre, at Sækkene i de nederste Føleres Rod ere Höresække, uagtet de ingen Otolither besidde, ikke forekomme mig tilfredsstillende. „Om ogsaa Otolitherne mangle“, siger han, „saa ere dog paa den anden Side Hovedrequisiterne for et Höreorgan tilstede, da et Cavum tympani, ved hvis Indgang en Trommehud er udspændt, hos de anførte Dekapoder kan eftervises, og fremfor Alt en med Nerveudbredelser forsynet Höreblære“. Idet *Siebold* her giver Slip paa Otolitherne som afgjørende Kjendetegn for et Höreredskab, synes han mig at forlade den sikre Grund og give Plads for hvilkensomhelst Vilkaarlighed, saa at Redskaber af den forskjelligste Bestemmelse efter tilfældige Ligheder ville kunne udtydes som Höreredskaber. Da Redskaberne i de överste Føleres Rod, ligesaa vel som de i de nederste anbragte, frembyde en innerveret Sæk og et Slags Trommehud eller rettere Fenestra ovalis¹⁾, men desuden besidde uomtvistelige Otolither, er det idetmindste for mig en afgjort Sag, at Hörelsen hos Dekapoderne har sit regelmæssige Sæde i de överste Fölere. Men fra det regelmæssige Forhold skal jeg nu gaae over til et uregelmæssigt.

Hos Slægten *Mysis*, ligesom hos adskillige nærstaaende Slægter, der tilsammen udgjøre en meget naturlig lille Familie²⁾, forekommer i de yderste Halevedhængs indre Aare ved Roden et Redskab, der har en saadan Störrelse og som viser sig saa tydeligt gjennem de ydre Bedækninger (Tab. V, fig. 21, x), at man næsten maatte være berettiget til at antage, at Enhver, som specielt har undersøgt en eller anden *Mysis*art, ikke kan have undgaaet at bemærke det. Naar man desuagtet hos de fleste Forfattere forgyæves søger Underretning om det, er det formodentlig, fordi de ikke have troet sig istand til at forklare dets Betydning, og som Følge deraf have anseet det for sikkert, indtil videre at forbigaae det med Taushed. — Hverken *Otto Fabricius*, *O. Fr. Müller*, *J. V. Thompson*, *Milne-Edwards* eller *Rathke*, som alle have beskjeftiget sig med *Mysis*-Slægten, berøre det. At *Thompson* imidlertid har seet det, antyder en af hans Afbildninger. *Dana*, hos hvem jeg med et Par Ord finder det omtalt (*Wilkes* expedition, Crustacea), kalder det en Kirtel (gland), uden nærmere Forklaring eller Begrundelse. Hvor vidt forskjelligt det er fra alle Kirtler, egentlige og uegentlige, aabne eller lukkede, fremgaaer af det Følgende. *Frey* derimod har i et akademisk Skrift, „de anatomia Mysidis“ (1846), ikke blot beskrevet dette Redskab, men først udtalt den Formodning, at det maaskee kunde være et Höreredskab³⁾, hvilken Formodning imidlertid tilbagevises af *Siebold* (l. c. S. 443, Anm.),

¹⁾ Overhovedet synes i og for sig en Trommehule og en Trommehud at maatte betragtes som meget suspecte hos Kræbsdyrene, da disse Dele af Höreredskabet allerede savnes hos de laveste Hvirveldyr, Fiskene, og selv hos nogle blandt Reptilerne, som staae disse nærmest.

²⁾ *Promysis* Dana, *Macromysis* Whitte, *Siriella* Dana, *Onychomysis* Kr. n. gen., *Scleromysis* Kr. n. gen.

³⁾ *Frey* opstiller egentlig en dobbelt Hypothese; han sammenligner dette Redskab med de saakaldte

deels fordi han finder Otolithens Form usædvanlig, deels fordi *Frey* ikke har kunnet paavise nogen til Redskabet gaaende Nerve. *Leuckart* erklærer det derimod (i Arch. f. Naturg. I. s. c. S. 354) afgjort for Hørereds-kab. Selv har jeg vel længe kjendt dette Redskab, men det er først nylig, at jeg, uafhængig af Andres Undersøgelse, er kommen til en, som jeg antager, begrundet og idetmindste mig selv tilfredsstillende Mening om det.

Efterat jeg ved den specielle Undersøgelse af et ret betydeligt Antal *Sergestes*-Arter samt adskillige Arter af *Leucifer* var bleven ret fortrolig med Beskaffenheden af det hos disse Kræbsdyr i de øverste Føleres Rod anbragte Hørereds-kab, kunde jeg ikke vægre mig ved, hos Slægten *Mysis*, hvor jeg intet andet Sted var istand til at opdage Spor af et Hørereds-kab, at anerkjende de paapegede, bagest i Halen anbragte, Redskaber for Høreorganer, hvor mange Betæneligheder end det Uhörte af Örrers Beliggenhed i Halen kunde vække mod en saadan Antagelse. Men i deres øvrige Beskaffenhed stemme de saa ganske overeens med Hørereds-kaberne hos *Sergestes* og *Leucifer*, at man ikke let kan skille dem fra disse; de bestaae af en stor Hudsæk, opfyldt af en vandklar Vædske og en stor, hvid, fladtrykt-kugledannet Otolith; paa Grund af sin Størrelse giver Sækken de paagjældende Aarers Roddeel altid en Udvidelse, som de nærstaaende Slægter, der mangle saadanne Redskaber, ikke vise. Otolithens Haardhed, Sprødhed¹⁾ og øvrige Egenskaber hæve al Tvivl om dens Natur, og at en stor Nervemasse trænger ind til Sækken fra det ganske nær ved denne liggende sidste Bugganglion²⁾, iagttages uden al Vanskelighed. De to nyligt omtalte, af *Siebold* fremsatte Betæneligheder; Formens Mangel af Forbindelse med andre Kræbsdyr og Savnet af en Nerve, ere, som jeg mener, aldeles hævede. Og det forekommer mig derfor, at man kun har to Alternativer at vælge imellem; enten maa man indrømme, at disse hos Slægten *Mysis* og flere nærstaaende Slægter i de ydre Halevedhængs indre Aare forekommende Redskaber ere Høreorganer, ligesaa godt som de ganske lignende hos *Sergestes* o. s. v., eller, dersom man forkaster dette, saa kan man heller ikke give dem denne Betydning hos *Sergestes*, *Leucifer* og andre Kræbsdyr, ja maa endog negte deres Berettigelse til at gjælde for saadanne hos de mange Bløddyr, hvor lignende ere efterviste og almindeligt erklærede for Hørereds-kaber. Men, da den usædvanlige Beliggenhed, siden man hos adskillige Insekter kjender abnormt anbragte Hørereds-kaber, ikke

Kræbseöine eller Kræbsestene i Kræbsens Mave og med et Hørereds-kab, og erklærer sig ikke ganske afgjørende for nogen af disse Meninger, men synes dog meest tilbøielig for den sidste. I et det følgende Aar (1847) i Forening med *Leuckart* udgivet Skrift (Beiträge z. Kenntn. wirbelloser Thiere) ere Undersøgelserne over *Mysis* paany optagne.

- 1) Afbildningen Tab. V, fig. 21, x fremstiller Otolithen saaledes, som den efter en stærkere Presning viser sig: deelt i fire omtrent ligestore Stykker.
- 2) Dette Ganglion har, som bekjendt, en betydelig Størrelse hos Reierne, idet det ofte er fuldt saa stort som det forreste Ganglion, hvilket man pleier at kalde Hjernen. Ogsaa maa det vel antages at bestaae af to sammensmeltede Ganglier (for sjette og syvende Bugring).

synes mig at kunne betragtes som en afgjørende, ja ikke engang som en meget betydningsfuld Indvending mod den første Anskuelse, giver jeg for min Deel denne ubetinget Fortrinet.

Men, idet jeg saaledes med Hensyn til *Mysiderne* ikke betænker mig paa at vedkjende mig en bestemt Mening, maa jeg derimod, hvad en Række hos Slægten *Thysanopoda* forekommende Sandse-Organer(?) angaaer, for Tiden indskrænke mig til Tvivl og Famlen. Forgjæves vil man hos denne, i flere organiske Forhold eiendommelige Slægt, søge Höreredskaber i Følernes Rod, saavel de överstes som de nederstes. Da man i Systemet pleier at stille *Thysanopoda* ved Siden af *Mysis*, kunde let den Formodning opstaae, at disse Slægter maatte have Höreredskaberne anbragte paa samme Sted; men der findes Intet i Halevedhængene hos *Thysanopoda*, der i fjerneste Maade minder om de hos *Mysis* saa let iagttagelige Legemer. Endelig har jeg gjennemsögt den forreste Deel af Cephalothorax, uden at have været istand til at opdage Noget, der syntes mig at kunne sammenlignes med et Höreorgan. Derimod træffer man længere tilbage i Cephalothorax og i de fire første Haleringe²⁾ et Antal kugledannede Redskaber (otte), der have en saadan Störrelse, at de fuldkomment vel kunne sees med det blotte Öie; der ligge saa yderligt, blot bedækkede af den tynde Hudbeklædning, at de endog uden Dissection beqvemt kunne iagttages; der endelig hos det i Spiritus opbevarede Dyr ligesaagodt som hos det levende tiltrække Opmærksomheden ved en fra de omgivende Dele forskjellig Farve. Fortjenesten af at bemærke dem er altsaa just ikke stor; at udrede deres temmelig complicerede Bygning og godtgjøre deres physiologiske Rolle, synes vistnok langt vanskeligere. Hvad nu först det Specielle angaaende deres Beliggenhed vedkommer, saa er det første Par anbragt i andet Par Brystfödders Rodled, tæt op paa Siderne af Bugnervesnoren (fig. 24, x); det andet Par findes i det rudimentaire syvende Fodpars Rodled (fig. 24, x'). De fölgende fire ere ikke ordnede parvis, men i en enkelt Længderække langs Bugfladens Middellinie; den femte Kugle (fig. 24, x²) mod Enden af første Halering; den sjette (fig. 24, x³) mod Enden af anden, den syvende (fig. 24, x⁴) mod Enden af tredje, den ottende (fig. 24, x⁵) mod Enden af fjerde, alle midt imellem eller ganske ubetydeligt foran de respective Svömmefödders Insertion. Og alle disse fire sidste optages i Udhulinger af Bugnervesnorens Ganglier, eller ligge ligesom halvt skjulte i disse. Det er denne inderlige Forbindelse med Nervesystemet, der synes at kunne tjene til Stötte for den Anskuelse, at de paagjældende Organer maae være Sandseorganer. Hvad deres Bygning angaaer, saa mener jeg, efter endeel forgjæves Forsög, endelig at have opnaaet en temmelig paalidelig Forestilling om denne i Almindelighed. Hvert af disse kugledannede Redskaber bestaaer af og deles let i

1) Tab. V, fig. 24 fremstiller *Thysanopoda inermis* Kr. fra Bugfladen, dog saaledes, at den forreste Deel af Cephalothorax med Öine, Fölere og Munddele ere bortfjernede.

to Halvkugler, en överse og en nederste. Den överse bestaaer atter af to Stykker, et ydre, i Bugneresnorens Masse fast indfalset, skaaldannet Hylster, i hvis nedadvendte Ud- huling et halvkugledannet eller svagt nyredannet, noget klart og opaliserende Legeme op- tages. Den nedre Halvkugle er ligeledes sammensat af to Dele, en kugledannet eller dog meget tykt lindsedannet, klar og glindsende, hvilken tæt omsluttet af en mørkere, tem- melig bred Ring. Alle disse Dele ere meget faste, seige og elastiske, saa at de kunne underkastes en betydelig Presning, uden at beskadiges eller tabe deres Form. Imidlertid forekomme de mig alle fire at være forskellige i Structur; det skaalformige Hylster synes dannet af concentriske Ringe; det halvkugledannede Legeme af tæt sammenpakkede, paral- lele Trevler, hvis Retning følger Halvkuglens kortere Gjennemsnit; det kugledannede Legeme har jeg fundet aldeles strukturlöst, hvorimod Ringen sammensættes af Trevler, der ligesom ere fildede i hverandre. Dersom man vil indrømme, at disse Redskaber kunne være Sandseredskaber, bliver det imidlertid at udfinde, hvilken Sands de med störst Rime- lighed skulle henføres under. At betragte dem som Öine synes man ikke berettiget til, ikke just fordi Slægten *Thysanopoda* har to store sammensatte Öine paa sædvanligt Sted, eller fordi deres Beliggenhed vilde være meget abnorm; men især fordi de ganske savne Pigment. Til Lugtesandsen forbyder deres Bygning aldeles at henføre dem. Det staaer altsaa kun tilbage at forsöge, hvorvidt de lade sig bringe ind under Kategorien af Höre- redskaber; her har vistnok deres Stilling paa Bugfladen og deres umiddelbare Indplantning i Ganglierne ikke faa Paralleler blandt Blöddyrene, og de savne ikke Legemer, der maaskee kunne være at betragte som Otolither; men deres Tal er aldeles usædvanligt for Höre- redskabet, og det vil idetmindste for Tiden være meget vanskeligt at bringe Formen i Forbindelse med nogen anden bekjendt Form af Höreredskaber hos de lavere Dyr. Jeg maa saaledes lade Spörgsmaalet henstaae ganske svævende, samt nöies med at have hen- vendt Opmærksomheden paa det og at have anbefalet det til Andres nærmere Under- sögelse.¹⁾

1) Blot endnu den Bemærkning skal jeg tilføie, at *Thysanopoderne* høre til de lysende Havdyr. Man har altsaa altid den Udvei aaben, at erklære de ovennævnte gaadefulde Redskaber for *lysfrembringende*, hvorved man, da Betingelserne for et saadant Redskab endnu ere saa lidet bekjendte, maaskee ikke vil være meget udsat for Modsigelse eller Gjendrivelse.

Tavlernes Forklaring.

1^{ste} Tavle, Fig. 1, a—v. *Sergestes Frisii*.

Fig. 1, a. *Sergestes Frisii* ♂, omtrent to Gange forstørret (i Gjennemsnit, som altid i de følgende Angivelser).

- 1, b. Øiet hos et ungt Exemplar. b' Øiet af et fuldvovent Exemplar (ti Gange forst.).
- 1, c. De øverste Følere hos Hannen, omtrent 12 Gange forst.; x det gjennemskinnende Hørereds-kab; y Bisvøben med dens Krog z; z' Spidsen af Krogen stærkere forstørret; æ anomal Adskillelse af sidste Leds Roddel; c' en Deel af Hunnens øverste Følere (omtrent otte Gange forstørret).
- 1, d. Roddelen af de nederste Følere med det bladdannede Vedhæng (8 Gange forst.).
- 1, e. Overlæben, seet nedenfra (eller, naar Dyret tænkes liggende paa Rygfladen, lige ovenfra).
- 1, f. Kindbakken med dens treleddede Palpe (x), seet fra Siden, omtrent 14 Gange forst.; f' begge Kindbakkernes forreste eller udadvendte, brede, firetandede Rand, fremstillet som den viser sig i naturlig Stilling, naar Dyret sees fra Undersiden.
- 1, g. Første Kjæbepar, 20 Gange forst.: x den egentlige Kjæbe, y Famleren, z Svøben.
- 1, h. Andet Kjæbepar, 16 Gange forstørret: x, y, z Kjæbedelen, æ Famleren, ø Svøben.
- 1, i. Underlæben (circa 7 Gange forst.).
- 1, k. Første Par Kjæbefødder (c. 14 Gange forst.); v, x, y Kjæbedelen, z Famleren, æ Svøben, ø den rudimentaire Gjælle.
- 1, l. Andet Par Kjæbefødder, omtr. 10 Gange forst.
- 1, m. Tredie Par Kjæbefødder, 14 Gange forst.
- 1, n. Første Par Brystfødder, omtr. 20 Gange forst.
- 1, o. Andet Par Brystfødder, omtr. 20 Gange forst.; o' Saxen af dette Fodpar, stærkt forstørret; o'' dets Gjælle, udbredet for at vise Bygningen.
- 1, p. Fjerde Par Brystfødder, 15 Gange forst.; p' femte Par Brystfødder, 18 Gange forst.; p'' fjerde Fodpars Gjælle i naturlig Stilling.

Explicatio tabularum.

Tabula I^{ma}, Fig. 1, a—v. *Sergestes Frisii*.

Fig. 1, a. *Sergestes Frisii* ♂; magnitudo duplo ferme naturali major (diametraliter, ut in posterum semper, ubi magnitudo commoratur).

- 1, b. Oculus junioris animalis; b' oculus animalis adulti (uterque decies auctus).
- 1, c. Antenna maris superior, duodecies aucta; x organum auditus per integumata articuli pedunculi basalis translucens; y flagellum appendiculare cum hamulo z; z' apex hujus hamuli auctior; æ divisio partis articuli tertii basalis anomala; c' pars antennæ feminæ superioris, octies ferme aucta.
- 1, d. Pars antennæ inferioris basalis cum appendici foliiformi, octies ferme aucta.
- 1, e. Labium superius, ab inferiore parte exhibitum.
- 1, f. Mandibula cum palpo triarticulato (x) a latere exhibita, 14 ferme aucta; f' margo utriusque mandibulæ anterior vel exterior, quadridentata, in situ exhibita naturali, ut apparent, si ab inferiore parte animalculum examines.
- 1, g. Maxilla prioris paris, 20^{ies} circiter aucta; x maxilla propria, y palpus, z flagellum.
- 1, h. Maxilla posterioris paris, 16^{ies} circ. aucta: x, y, z pars maxillaris, æ palpus, ø flagellum.
- 1, i. Labium inferius, septies ferme auctum.
- 1, k. Pes maxillaris primi paris, 14^{ies} circit. auctus: v, x, y pars maxillaris, z palpus, æ flagellum, ø branchia rudimentaria.
- 1, l. Pes maxillaris secundi paris, decies circiter auctus.
- 1, m. Pes maxillaris tertii paris, 14^{ies} circit. auctus.
- 1, n. Pes thoracicus primi paris, 20^{ies} circit. auctus.
- 1, o. Pes thoracicus secundi paris, 20^{ies} circit. auctus; o' chela hujus pedis multo auctior; o'' branchia hujus pedis explicata, ut structura ejus appareat.
- 1, p. Pes thoracicus quarti paris, 15^{ies} circit. auctus; p' pes quinti paris thoracicus, 18^{ies} auctus p'' branchia pedis quarti, situ naturali exhibita.

- Fig. 1, q.* Første Par Bugfödder hos Hannen; *q'* det mellem disse Födder udspændte eiendommelige Vedhæng, begge omtrent 10 Gange forst.; *q''* en Fjerbørste af dette Fodpar, stærkere forstørret.
- 1, *r.* Hannens andet Par Bugfödder, 12 Gange forst.; *x* dette Fodpars Vedhæng.
 - 1, *s.* Tredie Par Bugfödder, 7 Gange forst.
 - 1, *t.* Femte Par Bugfödder, 10 Gange forst.
 - 1, *u.* Det mellemste Halevedhæng ovenfra, 10 Gge. forst.; *u'* Spidsen af dette Vedhæng, stærkere forst.
 - 1, *v.* De ydre Halevedhæng eller sjette Par Bugfödder, omtrent 8 Gange forst.; *x* den inderste Aare; *y* den yderste Aare; *z* dennes Råndtorn.

2^{den} Tavle, Fig. 2, a—l. *Sergestes cornutus*.

Fig. 3, a—g. *Sergestes Rinkii*.

- Fig. 2, a.* *S. cornutus* ♂ (3 Gange forstørret) seet fra højre Side.
- 2, *b.* Øiet, med Pandehornet, for at vise deres indbyrdes Forhold, 14 Gange forstørret; *b'* Øiet noget stærkere forstørret.
 - 2, *c.* Den øverste Föler hos ♂, seet nedenfra, 12 Gange forst.; *x* Höresækken, *y* Bisvöben med dens Griberejskab; *c'* Hannens særegne Griberejskab, stærkere forstørret; *c''* Skaftets Rodled med Hörejskabet, seet ovenfra og stærkere forstørret. *c'''* Hunnens øverste Föler, omtrent 12 Gange forst.
 - 2, *d.* Den nederste Fölers Skaft tilligemed det bladdannede Vedhæng, omtrent 7 Gange forstørret.
 - 2, *e.* Andet Par Kjæbefödder, omtrent 12 Gange forstørret; *e'* et Par af de saugtaggede Börster eller Torne paa dette Redskabs næstsidsste Led, stærkere forstørret.
 - 2, *f.* Andet Par Brystfödder, omtr. 10 Gange forst.
 - 2, *g.* Tredie Par Brystfödder, omtrent 10 Gange forstørret.
 - 2, *h.* Fjerde Par Brystfödders fire sidste Led (omtrent 20 Gange forstørrede).
 - 2, *i.* Hannens første Par Bugfödder med disses eiendommelige Vedhæng (circa 12 Gange forst.); *x* den kröllebærende Plade; *y* Bughuden mellem disse Födder. *i'* Randen af den kröllebærende Plade, stærkere forstørret.
 - 2, *k.* Femte Par Bugfödder (circa 12 Gange forst.).
 - 2, *l.* Halevedhængene (circa 10 Gange forstørrede); *x* det mellemste, *y* det yderstes indre Aare, *z* det yderstes ydre Aare med Råndtornen (α).

Fig. 3, a. *Sergestes Rinkii* ♂ (omtrent 12 Gange forstørret).

Fig. 1, q. Pes abdominalis primi paris maris, decies auctus; *q'* appendix pedum abd. primi paris peculiaris, eadem magnitudine; *q''* seta hujus pedis auctior.

- 1, *r.* Pes abdominalis secundi paris maris, 12^{ies} ferme auctus; *x* appendix hujus pedis maribus peculiaris.
- 1, *s.* Pes abdominalis tertii paris, septies auctus.
- 1, *t.* Pes abdominalis quinti paris, decies auctus.
- 1, *u.* Appendix caudalis intermedia, desuper exhibita, 10^{ies} circiter aucta; *u* apex hujus appendicis auctior.
- 1, *v.* Appendix caudalis lateralis, a parte superiori visa, 8^{ies} ferme aucta; *x* remus interior; *y* remus exterior; *z* aculeus hujus remi marginalis.

Table II^{da}, Fig. 2, a—l. *Sergestes cornutus*.

Fig. 3, a—g. *Sergestes Rinkii*.

- Fig. 2, a.* *S. cornutus* ♂ a latere dextro exhibitus, ter ferme auctus.
- 2, *b.* Oculus cum cornu frontali (14^{ies} circ. auctus), ut proportio eorum evidentior appareat. *b'* Oculus auctior.
 - 2, *c.* Antenna maris superior, duodecies aucta, a parte inferiori exhibita; *x* instrumentum auditus; *y* flagellum appendiculare cum instrumentoprensorio; *c'* instrumentum hoc prensorium auctius; *c''* articulus pedunculi basalis, auctior, a parte superiori exhibitus. *c'''* Antenna feminæ superior, 12^{ies} circ. ducta.
 - 2, *d.* Pars basalis antennarum inferiorum cum appendice foliiformi, septies circiter aucta.
 - 2, *e.* Pes maxillaris secundi paris, duodecies ferme auctus. *e'* Aculei duo serrati penultimi hujus pedis articuli, auctiores.
 - 2, *f.* Pes thoracicus secundi paris, decies auctus.
 - 2, *g.* Pes thoracicus tertii paris, decies circiter auctus.
 - 2, *h.* Quatuor ultimi pedis thoracici quarti articuli, 20^{ies} ferme aucti.
 - 2, *i.* Pedes abdominales primi paris maris cum peculiari horum pedum appendice, 12^{ies} circiter aucti; *x* lamina cincinnigera; *y* margo inferior abdominis inter hos pedes. *i'* Pars marginis laminæ cincinnigeræ auctior.
 - 2, *k.* Pes abdominalis quinti paris, 12^{ies} circ. auctus.
 - 2, *l.* Appendices caudales decies circ. auctæ; *x* intermedia; *y* remus interior appendicis lateralis; *z* remus exterior cum aculeo marginali (α).
- Fig. 3, a.* *S. Rinkii* ♂ a latere dextro, 12^{ies} circiter auctus.

Fig. 3, b. Öiet (circa 25 Gange forstörret), seet fra Siden.

- 3, c. En Deel af Fölerne (circa 10 Gange forstörret); *x*, *y*, *z* de överste Föleres Roddeel med Bisvöben (*y*) og Svöbens förste Led, samt det eiendommelige Vedhæng (*z*); *æ* det sidste Led af de nederste Föleres Skaft; *ö* det bladdannede Vedhæng.
- 3, c'. Andet Par Kjæbefödder, circ. 25 Gange forstörret.
- 3, d. Andet Par Brystfödder (circ. 20 Gange forstörret); *d'* Saxen, stærkere forstörret.
- 3, e. Tredie Par Brystfödder (circ. 20 Gange forstörret).
- 3, f. Fjerde Par Brystfödder (circ. 40 Gange forstörret).
- 3, g. Mellemste Halevedhæng (circ. 25 Gange forstörret).

3^{die} Tavle, Fig. 4, a—e. *Sergestes corniculum*. Fig. 5, a—f. *Sergestes oculatus*. Fig. 6, a—e. *Sergestes armatus*. Fig. 7, a—g. *Sergestes arcticus*. Fig. 8, a—e. *Sergestes ancylops*.

Fig. 4, a. *Sergestes corniculum*, ♂, fra Siden, henimod 7 Gange forstörret.

- 4, b. Öiet fra Siden, *b'* Öiet ovenfra; begge omtrent 20 Gange forstörrede.
- 4, c. De överste Föleres Skaft, omtrent 15 Gange forstörret.
- 4, d. De nederste Föleres Skaft med det bladdannede Vedhæng, omtrent 16 Gange forstörret.
- 4, e. Den forreste Deel af Rygskjoldet med Pandehorn og Sidetorn, omtrent 20 Gange forstörret.

Fig. 5, a. *Sergestes oculatus*, ♂, fra Siden, fem Gange forstörret.

- 5, b. Öiet fra Siden; *b'* Öiet nedenfra, begge omtr. 24 Gange forstörrede.
- 5, c. De överste Föleres Skaft med Bisvöben og Svöbens Rod, circ. 24 Gange forstörret; *x* Höredskabet.
- 5, d. De nederste Föleres Skaft med det bladdannede Vedhæng, omtrent 24 Gange forstörret.
- 5, e. Femte Par Brystfödder, omtrent 36 Gange forstörret.
- 5, f. Det yderste Halevedhængs Roddeel og ydre Aare, 15 Gange forstörrede.

Fig. 6, a. *Sergestes armatus*, ♂, fra Siden, circ. 6 Gange forstörret.

- 6, b. Öiet, seet ovenfra (circ. 9 Gange forstörret).

Fig. 3, b. Oculus, 25^{ies} circ. auctus, a latere exhibitus.

- 3, c. Pars antennarum, decies circiter aucta; *x*, *y*, *z* pars basalis antennarum superiorum cum flagello appendiculari (*y*) primisque flagelli proprii articulis appendiceque peculiari (*z*); *æ* ultimus pedunculi antennarum inferiorum articulus; *ö* appendix ejus foliiformis.
- 3, c'. Pes maxillaris secundi paris, 25^{ies} ferme auctus.
- 3, d. Secundum pedum thoracicorum par, 20^{ies} circiter auctum; *d'* chela ejus auctior.
- 3, e. Tertium pedum thoracicorum par, 20^{ies} circ. auctum.
- 3, f. Quartum pedum thoracicorum par, 40^{ies} circ. auctum.
- 3, g. Appendix caudalis intermedia, 25^{ies} circ. aucta.

Tab. III^a, Fig. 4, a—e. *Sergestes corniculum*. Fig. 5, a—f. *Sergestes oculatus*. Fig. 6, a—e. *Sergestes armatus*. Fig. 7, a—g. *Sergestes arcticus*. Fig. 8, a—e. *Sergestes ancylops*.

Fig. 4 a. *Sergestes corniculum*, ♂, a latere dextro, 7^{ies} ferme auctus.

- 4, b. Oculus a latere, 20^{ies} circ. auctus; *b'* idem a parte superiori visus.
- 4, c. Pedunculus antennarum superiorum, 15^{ies} circiter auctus.
- 4, d. Pedunculus antennarum inferiorum cum appendice foliiformi, 16^{ies} ferme auctus.
- 4, e. Anterior scuti dorsalis pars cum cornu frontali aculeoque laterali, 20^{ies} circiter aucta.

Fig. 5, a. *Sergestes oculatus*, ♂, a latere sinistro, quinques auctus.

- 5, b. Oculus a latere, 24^{ies} ferme auctus; *b'* oculus ab inferiori parte visus.
- 5, c. Pedunculus antennarum superiorum cum flagello appendiculari basique flagelli, 24^{ies} ferme auctus; *x* organum auditus.
- 5, d. Pedunculus antennarum inferiorum cum appendice foliiformi, 24^{ies} circ. auctus.
- 5, e. Pes thoracicus quintus, 36^{ies} circiter auctus.
- 5, f. Pars basalis (*x*) et remus exterior (*y*) appendicis caudalis lateralis, 15^{ies} aucta.

Fig. 6, a. *Sergestes armatus*, ♂, a latere dextro, sexies ferme auctus.

- 6, b. Oculus a parte superiori exhibitus, 9^{ies} circ. auctus.

Fig. 6, c. De öfverste Föleres Skaft (c. 20 Gange forstörret).

- 6, d. De nederste Föleres Skaft og bladdannede Vedhæng (c. 12 Gange forstörret).
- 6, e. De yderste Halevedhængs ydre Aare (c. 12 Gange forstörret).

Fig. 7, a. *Sergestes arcticus*. Hannens öfverste Fölers Skaft med en Deel af Svöben, samt Bisvöben (sex Gange forstörret), fremstillet nedenfra.

- 7, a'. Bisvöben med dens Griberedskab særkilt, stærkere forstörret.
- 7, b. Kindbakken med Famler (12 Gange forst.), seet fra den indre Side; x den forreste hornagtige Deel med Tyggeknuden (y); z den bageste hudagtige Deel, som danner den Hule, hvori Tyggemusklene optages; æ Famleren.
- 7, c. Andet Par Kjæber (12 Gange forstörret); x, y, z den egentlige Kjæbedeel, æ Famleren, ö Svöben.
- 7, d. Förste Par Kjæbefödder (c. 20 Gange forstörret); v, x, y den egentlige Kjæbedeel, z Famleren, æ Svöben, ö den rudimentaire Gjælle.
- 7, e. Enden af andet Par Kjæbefödder (12 Gange forstörret).
- 7, f. Gjællen af andet Par Kjæbefödder (x), seet fra den indre Side, af förste Par Brystfödder (y), ligeledes fra den indre Side, og af andet Par Brystfödder (z), seet udvendigt fra.
- 7, g. Bugnervesnoren.

Fig. 8, a. *Sergestes ancylops*, ♂, seet fra höire Side (omtrent 8 Gange forstörret).

- 8, b. Rygskjoldet ovenfra med Öinene (8 Gange forstörret).
- 8, c. Öiet særkilt, stærkere forstörret.
- 8, d. De öfverste Föleres Skaft (c. 16 Gange forstörret).
- 8, e. De nederste Föleres Skaft og bladdannede Vedhæng (c. 10 Gange forstörret).

4^{de} Tavle, Fig. 9, a—k. *Sergestes Edwardsii*.
Fig. 10, a—f. *Sergestes obesus*. Fig. 11,
a—b. *Sergestes tenuiremis*. Fig. 12, a—g.
Sergestes serrulatus.

Fig. 9, a. *Sergestes Edwardsii*, ♂, seet fra Siden (omtrent 6 Gange forstörret) med en halvt nedslugt *Leucifer* i Munden (x).

- 9, b. Öiet, seet fra Siden (c. 20 Gange forst.).
b'. Det samme seet ovenfra.
- 9, c. Skaftet af Hannens öfverste Föler med Bisvöben og Svöbens Rod (c. 12 Gange forstörret).

Fig. 6, c. Pedunculus antennarum superiorum, 20^{tes} circiter auctus.

- 6, d. Pedunculus antennarum inferiorum cum appendice foliiformi, duodecies circiter auctus.
- 6, e. Remus appendicum caudalium lateralium exterior, 12^{tes} circ. auctus.

Fig. 7, a. *Sergestes arcticus*. Pedunculus antennæ superioris maris, a parte inferiori exhibitus cum parte flagelli, flagelloque appendiculari, sexies auctus.

- 7, a'. Flagellum appendiculare cum instrumento prensorio, seorsum et auctius.
- 7, b. Mandibula cum palpo, 12^{tes} aucta, a latere interiori exhibitata; x pars anterior mandibulæ cornea cum tuberculo molari (y); z pars posterior cutacea cavum ad musculos recipiendos efficiens; æ palpus.
- 7, c. Maxilla posterioris paris, 12^{tes} aucta; x, y, z pars maxillaris, æ palpus, ö flagellum.
- 7, d. Pes maxillaris primi paris, 20^{tes} circiter auctus; v, x, y pars maxillaris propria; z palpus, æ flagellum, ö branchia rudimentaria.

- 7, e. Duo ultimi pedis maxillaris secundi articuli, 12^{tes} aucti.
- 7, f. Branchia secundi pedis maxillaris (x) a latere interiori exhibitata, ut etiam branchia primi pedis thoracici (y); branchia vero secundi pedis thoracici (z) a latere exteriori exhibitata.
- 7, g. Chorda abdominalis nervea.

Fig. 8, a. *Sergestes ancylops*, ♂, a latere dextro exhibitus, octies ferme auctus.

- 8, b. Scutum dorsale cum oculis, octies auctum.
- 8, c. Oculus seorsum, auctius.
- 8, d. Pedunculus antennarum superiorum, 16^{tes} circiter auctus.
- 8, e. Pedunculus antennarum inferiorum cum appendice foliiformi, decies ferme auctus.

Tab. IV, Fig. 9, a—k. *Sergestes Edwardsii*.
Fig. 10, a—f. *Sergestes obesus*. Fig. 11,
a—b. *Sergestes tenuiremis*. Fig. 12, a—g.
Sergestes serrulatus.

Fig. 9, a. *Sergestes Edwardsii*, ♂, a latere sinistro exhibitus (sexies ferme auctus), cum *Leucifero* ex faucibus dimidia parte prominente (x).

- 9, b. Oculus a latere exhibitus, 20^{tes} circ. auctus.
b' Idem a parte superiori visus.
- 9, c. Pedunculus antennæ superioris feminæ cum basi flagelli flagelloque appendiculari (12^{tes} ferme

- c'* Skaftet af Hannens överste Föler med Bisvöbe o. s. v. I begge Figurer angiver *x* Höreretskabet, *y* Svöbens Rod, *z* Bisvöben.
- Fig. 9, d.* De nederste Föleres Skaft og bladdannede Vedhæng (circ. 16 Gange forstörret). Fra Enden af Skaftets sidste Led udgaar, istedetfor den tabte Svöbe, en eiendommelig, i Spiral rullet, parasitisk Udvæxt.
- *9, e.* Den forreste Deel af Rygskjoldet hos en Varietet, udmærket ved Pandehornets lidt tydeligere Udvikling (omtrent 8 Gange forstörret).
 - *9, f.* Første Par Brystfödder (omtrent 12 Gange forstörret), *x* Rodtornen, *y* det eiendommelige Griberedskab. *f'* Griberedskabet stærkere forstörret. *f''* En af dets Torne fra femte Led (α) og en fra sjette Led (δ) endnu stærkere forstörrede.
 - *9, g.* Andet Par Brystfödder (omtrent 12 Gange forstörret) med Gjællebusk (*z*); *x* Rodtornen og (*y*) Rodknuden paa tredje Led. *g'* Saxen stærkere forstörret.
 - *9, h.* Hannens förste Bugfod med Generationsvedhængen (*x*), omtrent 14 Gange forstörret.
 - *9, i.* Hannens anden Bugfod, omtrent 14 Gange forstörret; *x* Generationsvedhængen.
 - *9, k.* Halevedhængene (omtrent 14 Gange forst.); *y* det mellemste, *z* Roddelen af det yderste, α dets indre Aare, δ den ydre Aare.
- Fig. 10, a. Sergestes obesus.* Öiet, seet fra Siden, omtrent 20 Gange forstörret.
- *10, b.* Förste Fölerpars Skaft.
 - *10, c.* Förste (*x*) og andet (δ) Par Kjæbefödder, omtrent 20 Gange forstörrede. *y* Kjæbedelen af förste Par; *z* sammes Famler og (α) Svöbe.
 - *10, d.* Tredie Par Kjæbefödder, omtrent 15 Gange forstörret.
 - *10, e.* Fjerde Par Brystfödder, 15 Gange forst.
 - *10, f.* Halens 6te (*x*) og 7de (*y*) Ring med 6te Par (*z*) Bugfödder, omtrent 10 Gange forst.
 - *11, a. Sergestes tenuiremis*, ♂, seet fra Siden (omtrent sex Gange forstörret).
 - *11, b.* Andet Par Brystfödders to sidste Led, 25 Gange forstörret.
- Fig. 12, a. Sergestes serrulatus.* Rygskjoldet, seet ovenfra, 8 Gange forstörret.
- *12, b.* De överste Föleres Skaft (12 Gange forst.) med Hannens Bisvöbe (*x*). *b'* Bisvöben særskilt og stærkere forstörret.
 - *12, c.* De nederste Föleres Skaft og bladdannede Vedhæng, omtrent 16 Gange forstörret.
 - *12, e.* Öiet, seet ovenfra (circ. 12 Gange forst.), med en Deel af Öienringen, for at vise den eiendommelige Tilhæftningsmaade.
- auctus). *c'* pedunculus antennæ superioris maris cum flagello appendiculari etc. *x* organum auditus, *y* flagellum, *z* flagellum appendiculare.
- *9, d.* Pedunculus antennarum inferiorum cum appendice foliiformi (16^{ies} circiter auctus). Ex apice ultimi pedunculi articuli loco flagelli filum quoddam (*x*) prominet peculiare, in spiram convolutum (parasiticum, ut opinor?).
 - *9, e.* Anterior scuti dorsalis pars (8^{ies} circ. aucta) varietatis hujus speciei, cornu frontali nonnihil productiori conspicuæ.
 - *9, f.* Pes thoracicus primi paris, 12^{ies} circiter auctus; *x* aculeus basalis, *y* instrumentum quoddam peculiare prensorium; *f'* idem instrumentum auctius; *f''* aculeus hujus instrumenti ex articulo quinto (α) et ex articulo sexto (δ), adhuc auctiores.
 - *9, g.* Pes thoracicus secundi paris cum branchia (*z*), 12^{ies} ferme auctus; *x* aculeus basalis; *y* tuberculus articuli tertii basalis; *g'* chela magnitudine auctior.
 - *9, h.* Pes primus abdominalis maris cum appendice sexuali (*x*), 14^{ies} circiter auctus.
 - *9, i.* Pes secundus abdominalis maris, 14^{ies} circiter auctus; *x* appendix sexualis.
 - *9, k.* Appendices caudales, 14^{ies} ferme auctæ; *y* app. intermedia, *z* pars basalis app. lateralis, α remus hujus appendicis interior; δ remus exterior.
- Fig. 10, a. Oculus Sergestes obesi* a latere exhibitus, 20^{ies} circiter auctus.
- *10, b.* Pedunculus antennæ superioris cum flagello appendiculari (*z*) basique flagelli proprii (*y*), 25^{ies} circiter auctus; α organum auditus.
 - *10, c.* Pes maxillaris primi (*x*) et secundi paris (δ), 20^{ies} circ. aucti; *y* pars maxillaris primi paris; *z* palpus ejusdem; α flagellum.
 - *10, d.* Pes maxillaris tertius, 15^{ies} circiter auctus.
 - *10, e.* Pes thoracicus quarti paris, 15^{ies} ferme auctus.
 - *10, f.* Sextus (*x*) septimusque (*y*) abdominis annuli cum pede abdominali sexti paris (*z*), decies circiter aucti.
- Fig. 11, a. Sergestes tenuiremis*, ♂, a latere exhibitus sinistro, sexies circiter auctus.
- *11, b.* Articuli duo ultimi pedis thoracici secundi, 25^{ies} circiter aucti.
- Fig. 12, a. Sergestes serrulatus.* Scutum dorsale a parte superiori visum, 8^{ies} ferme auctum.
- *12, b.* Pedunculus antennæ superioris maris cum flagello appendiculari, 16^{ies} circiter auctus; *b'* flagellum appendiculare aliquanto auctius.
 - *12, c.* Pedunculus antennæ inferioris cum appendice foliiformi, 16^{ies} circiter auctus.

Fig. 12, f. Andet Par Kjæbefødder, 20 Gange forstørret.

— 12, g. Halevedhængene, 8 Gange forstørrede; *x* det mellemste, *y* det yderstes indre Aare, *z* dettes ydre Aare.

— 12, g'. Spidsen af mellemste Halevedhæng, stærkt forstørret.

5^{te} Tavle, Fig. 13, a—b. *Sergestes brachyorrhos*. Fig. 14, a—d. *Sergestes caudatus*. Fig. 15, a—e. *Sergestes laciniatus*. De øvrige Figurer have for største Delen Dekapodernes Höreredskaber til Gjenstand.

Fig. 13, a. *Sergestes brachyorrhos*, seet fra Siden, circ. 14 Gange forstørret.

— 13, b. *S. brachyorrhos*, seet ovenfra, med samme Forstørrelse.

Fig. 14, a. *Sergestes caudatus* fra Siden, circ. 8 Gange forstørret.

— 14, b. En Deel af Følerne, seet ovenfra; *x* de øverste Føleres Skaft med Bisvøben og Svøbens Rod, *y* de nederste Føleres bladdannede Vedhæng.

— 14, c. Øiet, fremstillet ovenfra, omtrent 15 Gange forstørret.

— 14, d. Det mellemste Halevedhæng ovenfra, omtrent 12 Gange forstørret.

Fig. 15, a. *Sergestes laciniatus*. De nederste Føleres Skaft og bladdannede Vedhæng (*x*), circ. 20 Gange forstørret.

— 15, b. Kindbakken med Palpe (*x*), 25 Gange forstørret.

— 15, c. Første Kjæbepar, circ. 50 Gange forstørret, *x* den egentlige Kjæbeplade, *y* Famleren, *z* Svøben.

— 15, d. Andet Kjæbepar, circ. 35 Gange forstørret; *x* den egentlige Kjæbeplade, *y* Famlerens indre Green, *z* Famlerens ydre Green, *w* Svøben.

— 15, e. Første Par Kjæbefødder circ. 45 Gange forstørret; *x* de tre indre Plader eller de egentlige Kjæbeplader, *y* Famleren, *z* Svøben.

Fig. 16. De mandlige Generationsvedhæng af *Sergestes arcticus* (Tab. III, fig. 7). Sammenlign Tab. I, fig. 1, g'; Tab. II, fig. 2, i og Tab. IV, fig. 9, h.

— 17. Maven af *Sergestes Frisii*, aabnet og udbredt for at vise dens Bevægning: *a* den forreste purpurfarvede Deel, *a'* Spiserøret, *b* den bageste hvide Deel, *c* Portneren, *d* Tarmens Begyndelse, *e* Mavens børstebesatte Længdefolder, *f* Knuseredskaberne med deres Horntænder, *g* et kirtelagtigt, til

Fig. 12, e. Oculus cum portione annuli basalis a parte superiori exhibitus (12^{ies} ferme auctus), ut peculiaris insertionis ratio appareat.

— 12, f. Pes maxillaris secundi paris, 20^{ies} circiter auctus.

— 12, g. Appendices caudales, 8^{ies} ferme auctæ; *x* intermedia, *y* remus appendicis lateralis interior, *z* remus ejus exterior.

— g' Apex appendicis intermediae magnitudine auctior.

Tab. V^{ta}, Fig. 13, a—b. *Sergestes brachyorrhos*. Fig. 14, a—d. *Sergestes caudatus*. Fig. 15, a—e. *Sergestes laciniatus*. Reliquæ hujus tabulæ figuræ maxima ex parte instrumenta auditus nonnullorum crustaceorum monstrant.

Fig. 13, a. *Sergestes brachyorrhos*, a latere dextro exhibitus, 14^{ies} circiter auctus.

— 13, b. Idem a parte superiori visus.

— 14, a. *Sergestes caudatus*, a latere sinistro exhibitus, 8^{ies} ferme auctus.

— 14, b. Pars antennarum, 15^{ies} ferme aucta; *x* pedunculus antennarum superiorum, *y* appendix foliiformis antennarum inferiorum.

— 14, c. Oculus ejusdem, a parte superiori visus, 15^{ies} circiter magnitudine auctus.

— 14, d. Lamina caudalis intermedia, a parte superiori visa, 12^{ies} circiter aucta.

Fig. 15, a. *Sergestes laciniatus*. Pedunculus antennarum inferiorum cum lamina foliiformi (*x*), 20^{ies} circiter auctus.

— 15, b. Mandibula ejusdem cum palpo (*x*), 25^{ies} circiter aucta.

— 15, c. Maxilla prioris paris ejusdem, 50^{ies} ferme aucta; *x* maxilla propria, *y* palpus, *z* flagellum.

— 15, d. Maxilla posterioris paris ejusdem, 35^{ies} aucta; *x* maxilla propria, *y* palpi ramus interior, *z* palpi ramus exterior, *w* flagellum.

— 15, e. Pes maxillaris primus, 45^{ies} auctus; *x* laminæ tres maxillares, *y* palpus, *z* flagellum.

Fig. 16. Ad *Sergestem arcticum* (Tab. III, fig. 7); appendix pedis primi abdominalis maris. Conf. tab. I, fig. 1, g', tab. II, fig. 2, i, tab. IV, fig. 9, h.

— 17. Ventriculus *Sergestis Frisii* patefactus et expansus, ut interior ejus appareat structura; *a* pars ventriculi anterior purpurea, *a'* oesophagus, *b* pars posterior albida, *c* pylorus, *d* intestini pars, *e* plicæ longitudinales setigeræ, *f* organa ventriculi masticatoria cum denticulis corneis, *g* glandula? fibris muscularibus obducta.

— 18. Anterior *Phyllosomatis* pars, magnitudine

Tarmen heftet og med et Muskellag bedækket Redskab.

Fig. 18. Den forreste Deel af en *Phyllosoma*, forstørret og presset for at vise Høreredskabernes formeentlige Beliggenhed: *a* Öiet, *b* överste Föler, *c* Roden af de nederste Fölere, *d* den forreste Nervemasse med de fra den udgaaende Grene og med Høreredskaberne (*e*).

- 19. De överste Fölere af en nyfödt *Pagurus pubescens* med Höresækken (*x*), hvori to klare Otolither og nogle mørke Masser.
- 20. Den forreste Deel af *Leucifer atlanticus*, forstørret: *a* Öiet, *b* den överste Föler med Høreredskabet (*d*) i Rodleddet, *c* Roden af den nederste Föler med det bladdannede Vedhæng (*c'*).
- 21. Halevedhængen af *Mysis flexuosa*: *a* den ydre Aare, *b* den indre Aare med Höresækken (*x*) i Roden.
- 22. *a*. Den överste Föler af *Lithodes arcticus* med Höresækken (*x*) i Rodleddet, lagt blot og fremstillet nedenfra efter Borttagelsen af de ydre Integumenter samt Muskler, Nervemasse o. s. v. *b* Rodleddet seet ovenfra for at vise Høreredskabets ydre Fremtræden som en Svulst (*x'*).
- 23. Den överste Föler af *Peneus brasiliensis* Kr., med Höresækken (*x*) lagt blot og fremstillet nedenfra. En Deel af Otolitherne kunne skimtes gennem Sækkens Vægge.
- 24. En Deel af *Thysanopoda inermis* Kr. fremstillet fra Bugfladen efter Borttagelse af Bugfödderne, for at vise de otte problematiske, rimeligviis i Sandsningens Tjeneste staaende Redskaber i andet Fodpars Rodled (*x*), i det rudimentaire syvende Fodpars Rodled (*x'*), samt i förste (*x²*), anden (*x³*), tredie (*x⁴*) og fjerde (*x⁵*) Bugring.

aucta laminaque vitrea compressa, ut organa appareant auditoria; *a* oculus, *b* antenna superior, *c* basis antennæ inferioris, *d* ganglion cerebrale cum organis (ut suspicor) auditoriis (*c*).

Fig. 19. Antenna superior *Paguri pubescentis* neonati, aucta laminaque vitrea compressa; *x* saccus auditorius per integumenta translucens, duos continens otolithos lucidos nonnullaque corpora obscuriora.

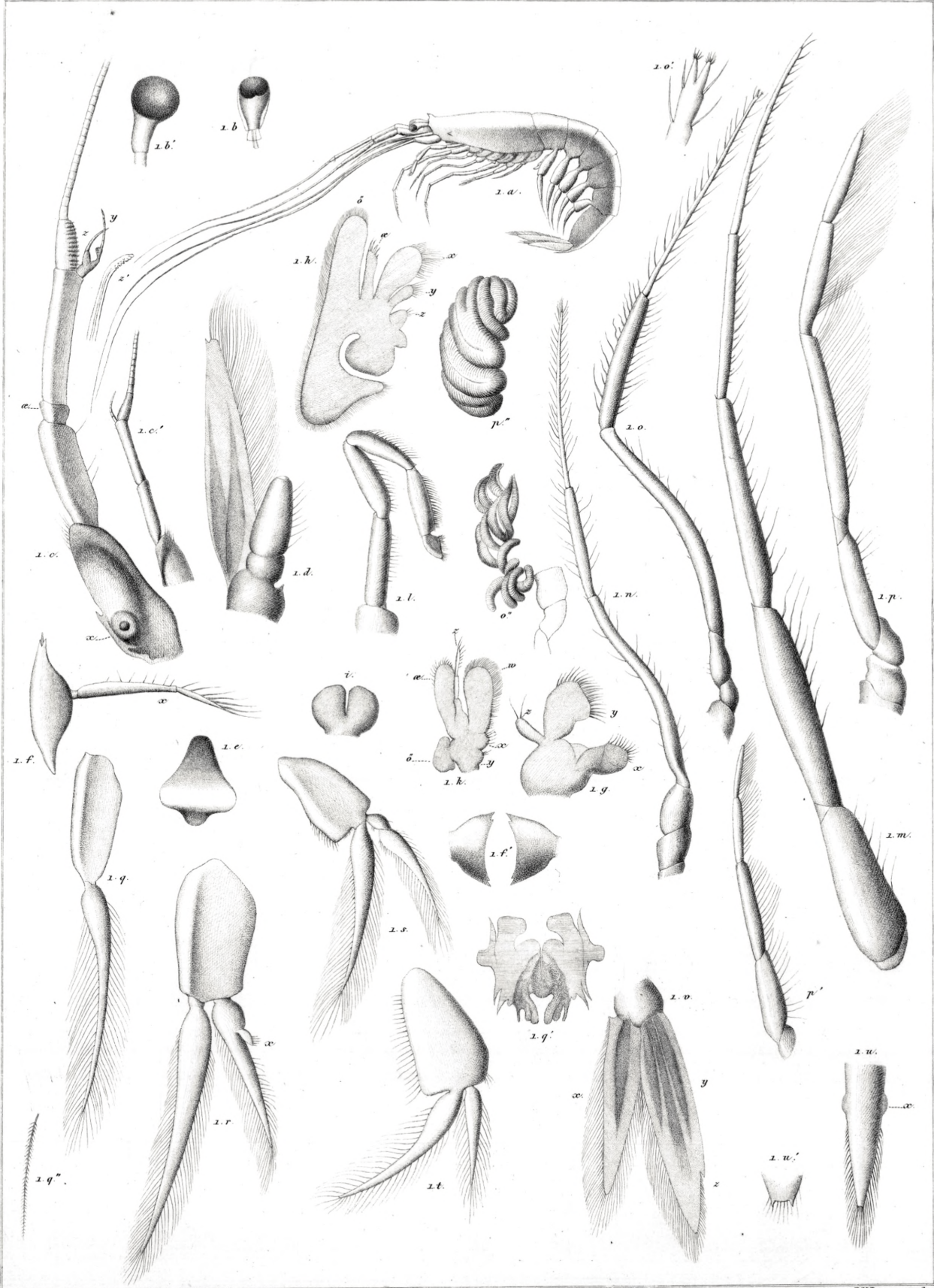
- 20. Pars anterior *Leuciferi atlantici* aucta; *a* oculus, *b* antenna superior cum organo auditorio, *c* antenna inferior cum appendice foliiformi (*c'*), *d* saccus auditorius cum otolitho uno subgloboso.
- 21. Appendices caudales laterales *Mysidis flexuosæ* magnitudine auctæ: *a* remus exterior, *b* remus interior; *x* saccus auditorius cum otolitho magno subgloboso vel lenticulari (in quatuor per pressionem laminæ vitreæ disrupto particulas).
- 22. *a* Antenna superior *Lithodis arctici* a parte inferiori exhibita cum sacculo auditorio (*x*), integumentis, musculis nervisque remotis, ut forma sacculi distinctior appareat. *b* Articulus hujus antennæ basalis a parte superiori exhibita ad tumorem organi auditus externum monstrandum.
- 23. Antenna superior *Penei (brasiliensis)* Kr. cum sacculo auditorio (*x*) a parte inferiori exhibita, integumentis et cæt. remotis. Otolithi numerosi per parietes sacculi partim translucent.
- 24. Pars *Thysanopodæ inermis* Kr. *a* superficie inferiori exhibita (pedibus abdominalibus remotis), ut organa peculiaria dubiæ functionis, sensationi vero probabiliter inservientia, appareant. Hæc organa sedem habent in articulo basali secundi pedis pectoralis (*x*), in articulo basali pedis rudimentarii septimi paris (*x'*) inque annulo abdominali primo (*x²*), secundo (*x³*), tertio (*x⁴*), quartoque (*x⁵*).

Indholdsoversigt.

	Side.
I. Historisk Indledning	219—220.
II. Bygningsforholdene i Almindelighed hos Slægten <i>Sergestes</i> o. s. v.	220—234.
Cefalothorax S. 220, Rygskjold S. 221, Pandehorn ib., Öjne ib., överste Fölere S. 222, Höreredskab S. 223, Bisvöbe ib., nederste Fölere S. 224, Munddele ib., Kindbakke og Kjæber S. 225, Over- og Underlæbe ib. og S. 226, første, andet og tredje Par Kjæbefödder S. 226—227, Brystfödderne 227—228, Bagkroppen 228—229, Bugfödderne S. 229, Halevedhængene S. 229—230, Gjællerne S. 230—232, Forplantning 232, anatomiske Forhold S. 232—233, Parasiter? S. 233. Geographisk Udbredelse S. 234.	
III. Artsbeskrivelser	335—275.
1) <i>Sergestes Frisii</i> Kr. S. 235—240.	
2) <i>Sergestes arcticus</i> Kr. - 240—243.	
3) <i>Sergestes oculatus</i> Kr. - 243—246.	
4) <i>Sergestes Edwardsii</i> Kr. . . . - 246—249.	
5) <i>Sergestes cornutus</i> Kr. - 249—252.	
6) <i>Sergestes corniculum</i> Kr. . . . - 252—254.	
7) <i>Sergestes tenuiremis</i> Kr. . . . - 255—257.	
8) <i>Sergestes obesus</i> Kr. - 257—260.	
9) <i>Sergestes armatus</i> Kr. - 260—262.	
10) <i>Sergestes ancylops</i> Kr. - 262—265.	
11) <i>Sergestes Rinkii</i> Kr. - 265—268.	
12) <i>Sergestes serrulatus</i> Kr. . . . - 268—270.	
13) <i>Sergestes caudatus</i> Kr. . . . - 270—271.	
14) <i>Sergestes brachyorrhos</i> Kr. . . - 272—274.	
15) <i>Sergestes laciniatus</i> Kr. . . . - 274—275.	
IV. Diagnoser af de beskrevne Arter	276—282.
V. Sammenlignende Overblik af Arterne til deres lettere Adskillelse	283—284.
VI. Udmaalinger af de beskrevne Arter	285—286.
VII. Som Tillæg: Bemærkninger om Höreredskaberne hos Dekapoderne.	287—295.
VIII. Forklaring over Kobbertavlerne	296—302.

R e t t e l s e .

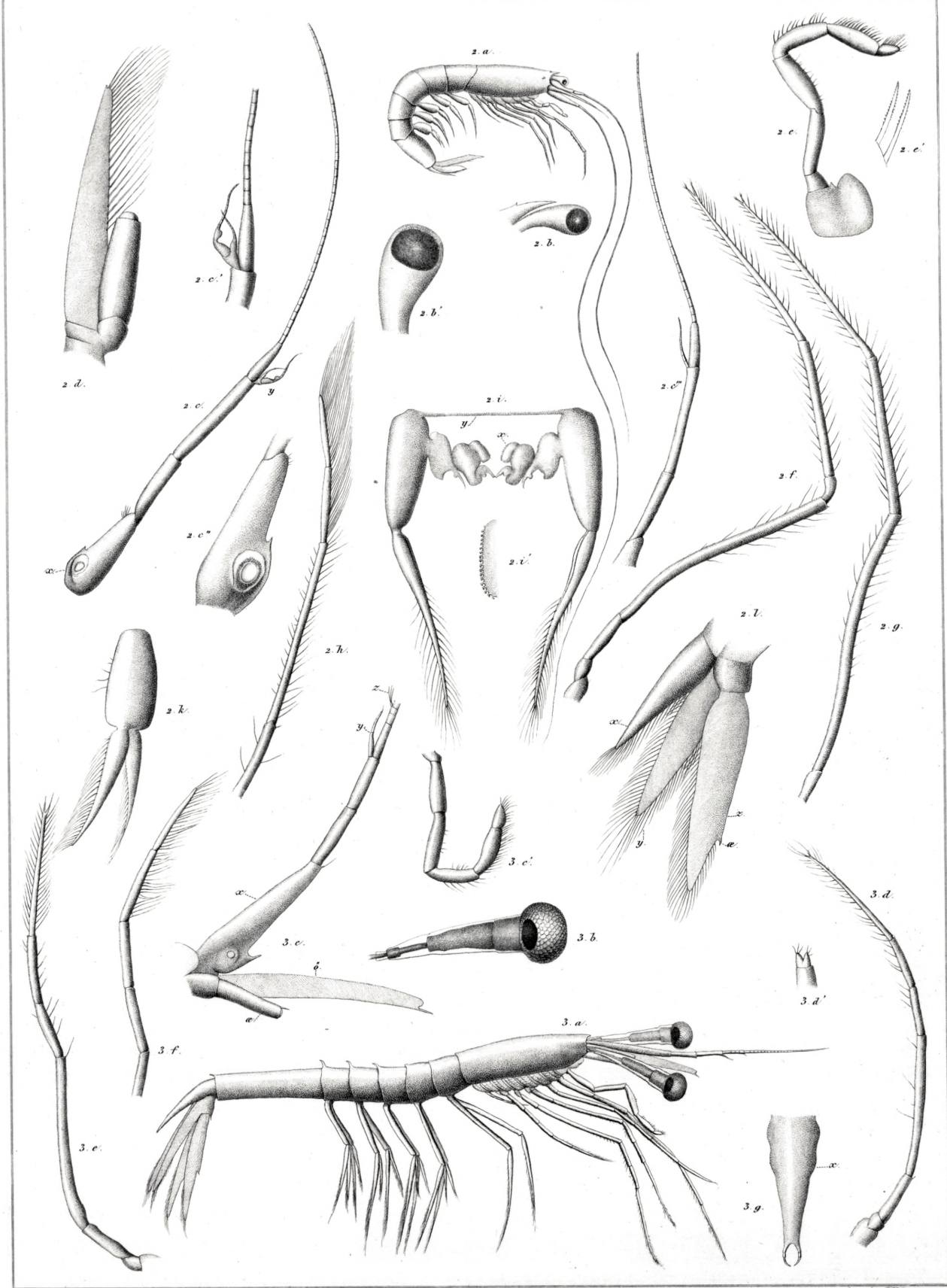
Side 230, Linie 19: *S. pedatus* læs *S. laciniatus*.



C.L. Petersen del.

J.M. Petersen sculp.

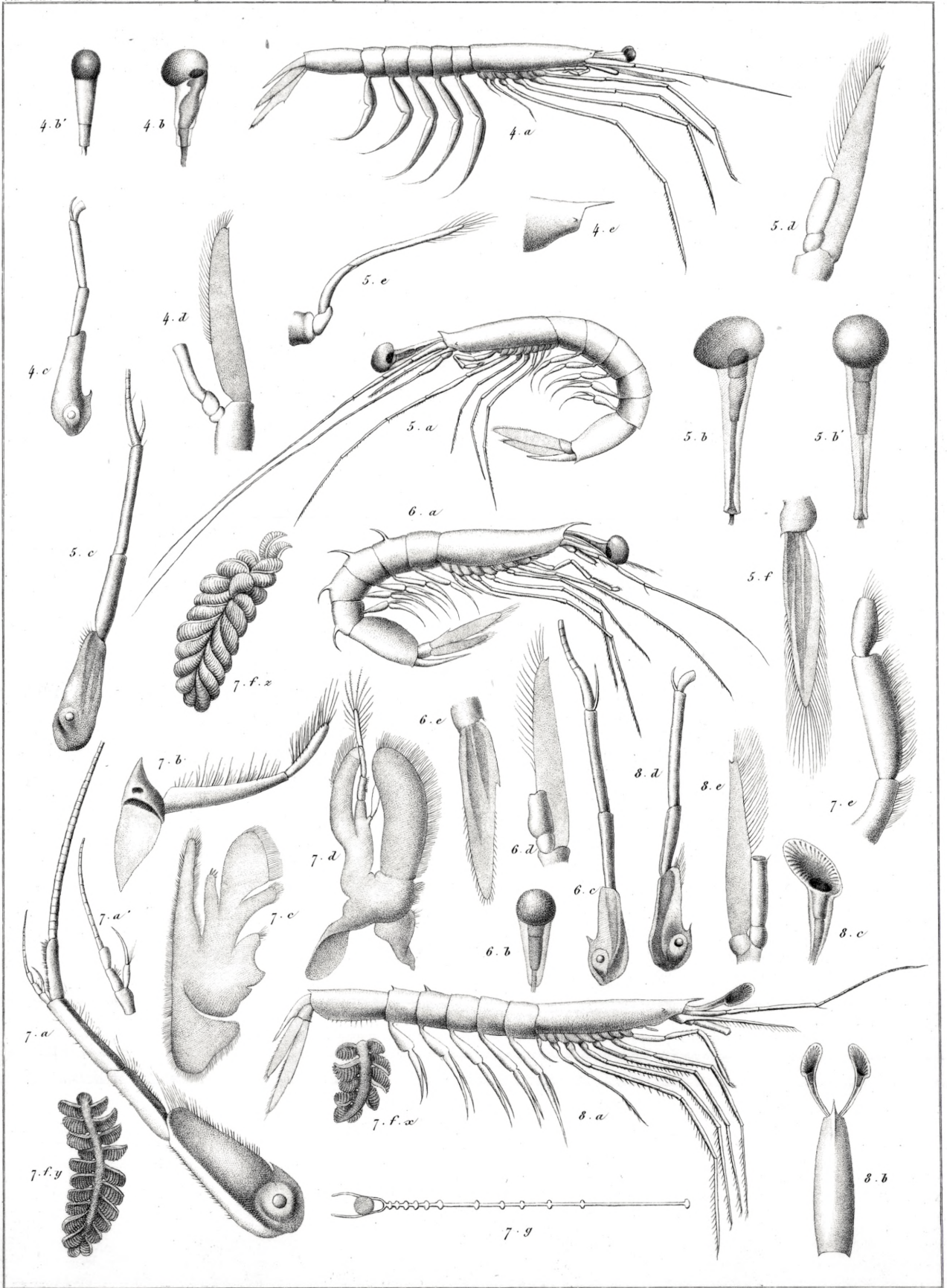
Fig 1. a-v. *Sergestes Frisii* Kr.



C. L. Petersen. del.

L. M. Petersen. sc.

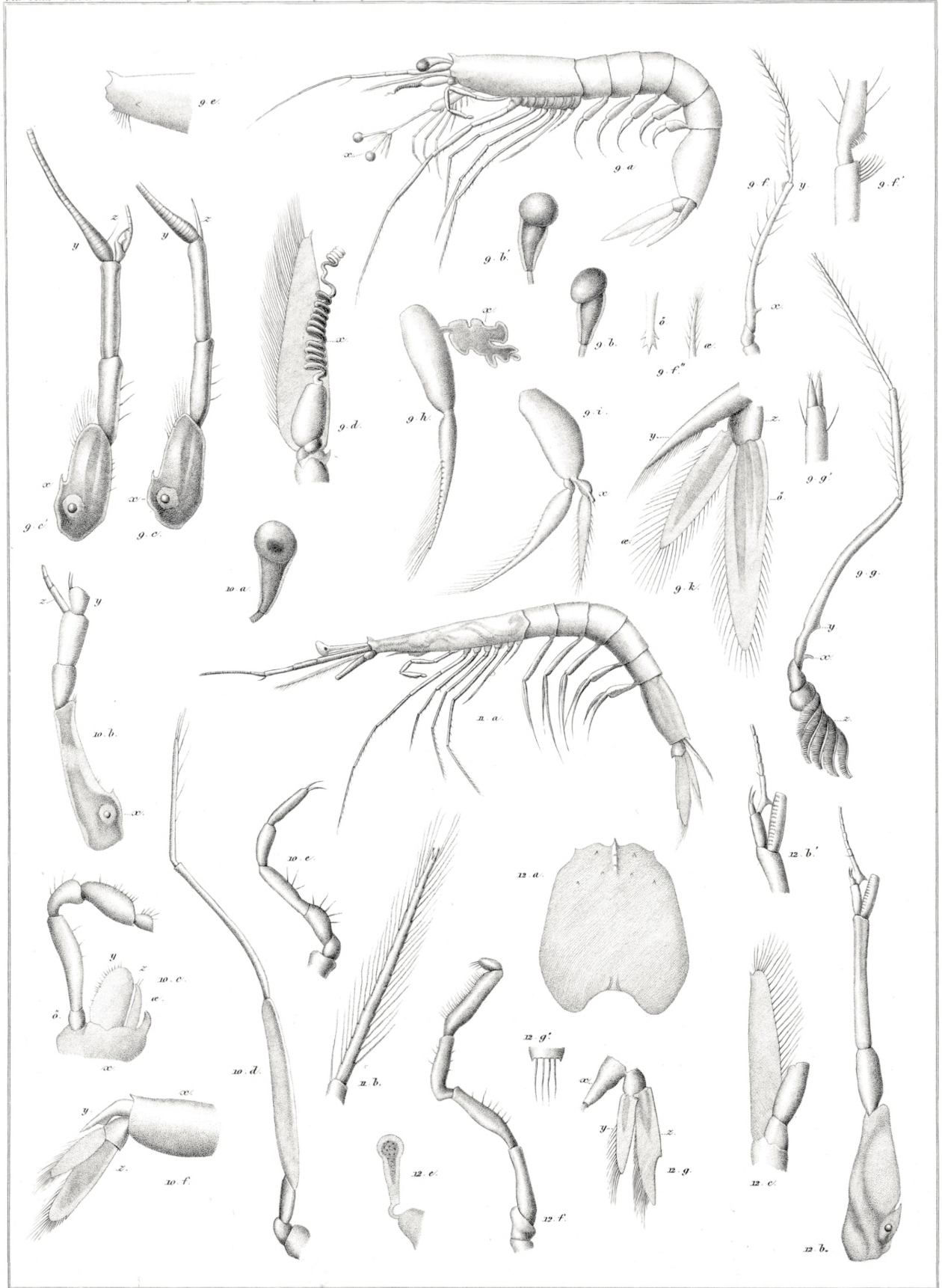
Fig. 2. a-l. *Sergestes cornutus*. Fig. 3. a-g. *Sergestes Rinkii*.



C.L. Petersen. del.

I.M. Petersen. sculp.

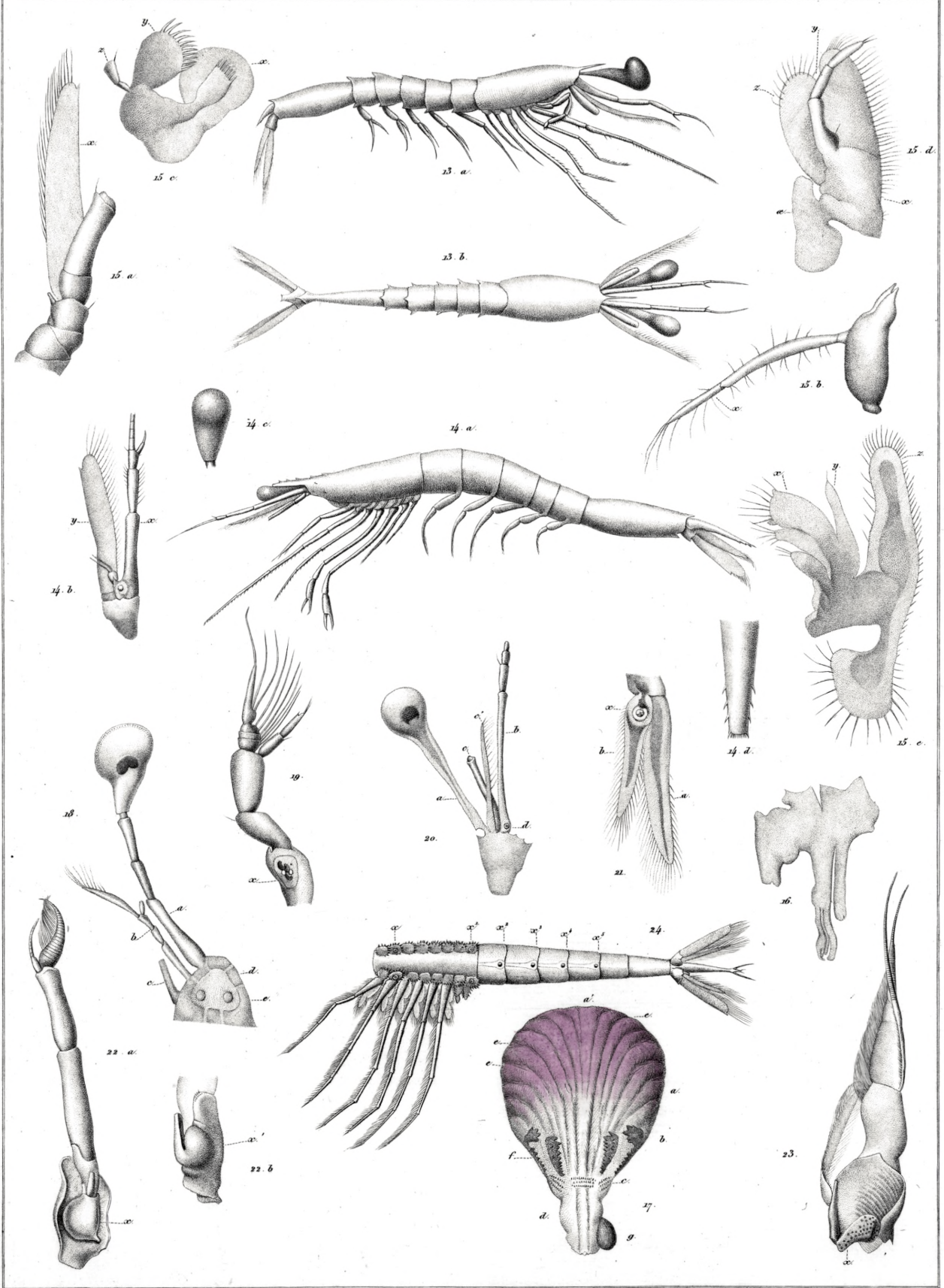
Fig. 4. a-e *Sergestes corniculatum*. Fig. 5. a-f *Sergestes oculatus*. Fig. 6. a-e *Sergestes armatus*. Fig. 7. a-g *Sergestes arcticus*. Fig. 8. a-e *Sergestes ancylus*.



C.L. Petersen del.

C.L. Petersen sc.

Fig 9 a-k. *Sergestes Edwardsii*. Fig 10. a-f. *Sergestes obovatus*. Fig 11. a-b. *Sergestes tenuiremis*. Fig 12 a-g. *Sergestes serrulatus*



C. E. Petersen del.

I. K. Petersen sc.

Fig 13 a-b. *Sergestes brachyrrhos*. Fig 14 a-d. *Sergestes caudatus*. Fig 15 a-e. *Sergestes laciniatus*. Fig 16 *Sergestes arcticus*. Fig 17 *Sergestes Irisii*.