



LAURBERG & GAD FOT. 1918

FOTOTYPI PACTH & CRONES EFTF.

C. J. Joh. Pettersen

MINDEORD

over afdøde Medlemmer.

Carl Georg Johannes Petersen.

(24. Oktober 1860—11. Maj 1928).

(Tale i Videnskabernes Selskabs Møde den 11. Januar 1929).

Af **Th. Mortensen.**

Carl Georg Johannes Petersen fødtes den 24. Oktober 1860 som Søn af Proprietær E. H. B. Petersen og Hustru Johanne, f. Møller, Datter af Stamhusbesidder Møller paa Østrupgaard, Fyen. Hans Fader var Ejer af den lille Ø Viggelsø i Odensefjord; her tilbragte Johannes Petersen sine Barndomsaar i ubunden Frihed og modtog her Indtryk, der kom til at præge hele hans Liv. Her grundlagdes hans Interesse for Naturen, hans Smag for et frit, uafhængigt Liv i den fri Natur, hans Glæde ved Jagt og Sejlads — ikke saa meget Sejlsport; han var et udpræget Friluftsmenneske, men ingen egentlig Sportsmand. Han kom først, 1871, i Odense Latinskole, senere i Aarhus Kathedralskole, hvorfra han blev Student i 1879. Han tænkte først paa at studere Filosofi og hørte med stor Interesse Prof. Heegaards Forelæsninger; snart gik han dog — imod sin Families Ønsker — over til at studere Zoologi, betaget — som han selv har udtalt — af Indtrykket af Zoologisk Museum og af daværende Professor i Zoologi Japetus Steenstrups Personlighed. I Virkeligheden var der ogsaa meget beslægtet i Japetus Steenstrups og Johannes Petersens Karakterer og personlige Ejendomme-

ligheder. Petersen talte ofte med Beundring om Steenstrup og anerkendte dybt, hvad han skyldte denne som Lærer. Som et synligt Tegn paa sin Beundring kaldte han senere Biologisk Stations Damp «Japetus Steenstrup» — noget der ellers ikke var særlig nærliggende, da Steenstrup aldrig direkte havde givet sig af med marin Biologi. Ogsaa Steenstrups Forsknings-Metode tiltalte Johannes Petersen og passede til hans Temperament. Den mikroskopiske Teknik var da endnu i sin Barndom; den Generation, hvortil Steenstrup og Lütken hørte, var lidet forfaren i Brugen af Mikroskop, og i den Henseende sluttede Petersen sig ganske til dem, medens andre af hans samtidige gennem Ophold ved tyske Universiteter fuldt ud tilegnede sig moderne Teknik og satte sig ind i de mere moderne Forsknings-Retninger. I det hele stod Johannes Petersen ret stejlt overfor andre Retninger i Zoologien, ikke alene de moderne, af den mere udviklede mikroskopiske Teknik betingede Forsknings-Grene, men ogsaa de mere gammel-dags systematiske Arbejder, saaledes som disse væsenlig dyrkedes paa Zoologisk Museum. Han yndede gerne at give en vis Opposition mod »Museums-Zoologien« Udtryk overfor de unge Zoologer, han kom i Berøring med paa Biologisk Kursus, som i Begyndelsen af 90'erne afholdtes paa Biologisk Station. Det kan vel ogsaa nok være, at det Arbejde, der i den Tid udførtes paa Zoologisk Museum delvis kunde indbyde til Kritik som lovlig ensidigt; men Petersens Standpunkt var ikke mindre ensidigt. Senere kom han til mere Anerkendelse af Museums-Zoologernes Virksomhed, og i sit Arbejde om Havbundens Dyr-samfund (1915) udtaler han: »i det hele taget vilde man være ilde stedd, om man ved disse Undersøgelser ikke havde Universitetets Zoologiske Museums Mænd og Museets

Samlinger til Bistand.« Jeg lægger Vægt paa denne uforbeholdne Anerkendelse af Zoologisk Museum og dets Mænd, fordi jeg ofte følte mig noget ilde berørt af hans — maaske mere paatagne end egentlig mente — Opposition til Zoologisk Museum og det dertil knyttede videnskabelige Arbejde. I hans senere Aar var hans Forhold til Zoologisk Museum det allervenskabeligste.

I 1884 tog Johannes Petersen Magister-Conferens i Zoologi; men allerede forinden, i Sommeren 1883, kom han ind paa det, der skulde blive hans Livs-Opgave, marine biologiske Undersøgelser. Danmark har, sammen med Italien, Æren af at være det Land, hvor der først er foretaget videnskabelige Undersøgelser over marin Biologi. I Aarene 1772—78 foretog nemlig O. Fr. Müller Undersøgelser over Dyreverdenen i Havet, særlig ved det sydlige Norge; Resultaterne af disse Undersøgelser nedlagdes i det berømte Værk »Zoologia Danica«. Han anvendte Østers-Skraberen til zoologisk Brug og indførte dermed et Redskab, der har været af ganske overordentlig Betydning for Udforskningen af Havbundens Dyreliv, og sikkert vil vedblive at finde stærk Anvendelse, trods det at vi nu, ikke mindst gennem Dr. Petersens Arbejde, har adskillige andre ypperlige Redskaber til dette Formaal. Senere foretog navnlig Krøyer og Georg Winther Undersøgelser over Fiskerierne og over Dyrelivet i vore Farvande. Ved Winthers tidlige Død i 1879 afbrødes disse Undersøgelser, men blev nu, som det synes paa Indenrigsministeriets Initiativ, genoptagne i større Stil. Kanonbaaden »Hauch« stilledes til Disposition i Somrene 1883—86, og det blev overdraget Johannes Petersen at udføre Opgaven: at foretage Undersøgelser over Dyrelivet i vore Farvande indenfor Skagen, særlig i Kattegat. Dette blev Indvielsen til hans Livs-

Arbejde. En herligere Opgave kunde jo vanskelig findes for en ung Zoolog, især for en Mand som Johs. Petersen. Det friske Liv ombord maatte i højeste Grad tiltale ham, ligesom ogsaa den moderat militære Karakter, som Livet ombord i et Marine-Fartøj naturligt har, passede ypperlig med hans Naturel. Med sin smukke, harmoniske Skikkelse lignede han ogsaa i Ydre meget en Søofficer, og han satte, i alt Fald i sine yngre Dage, aabenbart megen Pris paa denne Lighed, yndede ogsaa senere, som Direktør for Biologisk Station, at give denne Institution et svagt militært Anstrøg — noget, der som Regel ikke fandt Behag hos de yngre Videnskabsmænd, der efterhaanden blev Assistenten hos ham; det var vel ogsaa nok den væsentligste Grund til, at disse havde noget vanskeligt ved at finde sig til Rette som hans underordnede.

Det af Petersen indsamlede Materiale blev publiceret i det anselige Værk »Det videnskabelige Udbytte af Kanonbaaden Hauchs Togter« og danner Grundlaget for vort Kendskab til Danmarks Marine Fauna. Selv behandlede han Echinodermerne og Molluskerne, og paa Basis heraf udarbejdede han den Afhandling »De Skalbærende Molluskers Udbredningsforhold i de danske Have indenfor Skagen«, for hvilken han i 1888 disputerede for Doktorgraden. Allerede fra 1881 havde han været Medhjælper paa Zoologisk Museum, men først i 1887 blev han fast ansat som conchologisk Assistent ved Museets II. Afdeling. Efter hans hele Naturel kan denne Stilling næppe have passet rigtig for ham, selv om han — det ved jeg fra hans daværende Chef, Levinsen — var i høj Grad pligt-opfyldende. Han blev der heller ikke længe.

I 1889 oprettedes, paa Initiativ af Kaptain C. F. Drechsel og Professor Lütken, en fiskeri-biologisk Station, for

hvilken Petersen blev udnævnt til Chef. Stationen, der sorterede under Indenrigsministeriet (senere Landbrugsministeriet), var en Marine-Transportbaad, omdannet til Laboratorium, som skulde opankres i en eller anden lun Fjord og saa flyttes fra Sted til Sted, efterhaanden som Undersøgelserne krævede det. Det var oprindeligt Meningen, at ogsaa andre Biologer skulde kunne arbejde der ombord, og navnlig at Universitetets biologiske Kursus for Naturhistoriske Studerende skulde afholdes paa Stationen. For saa vidt kunde da det noget pretentiøse Navn, hvormed Stationen betegnedes: »Den danske biologiske Station« nok forsvares. Men det viste sig snart, at Biologisk Kursus var til Hinder for Stationens egne Opgaver og maatte skilles ud derfra; andre Videnskabsmænd kom kun sjælden for at arbejde paa Stationen, som heller ikke bød gunstige Arbejdsvilkaar for andet end rent biologisk Arbejde. Derved kom denne »Biologiske Station« i Virkeligheden til at træde noget hindrende i Vejen for Oprettelsen af et egentligt marin-biologisk Laboratorium, med rent videnskabeligt Formaal af ikke særlig fiskeri-biologisk Art, og blev, uden at det paa nogen Maade kan siges som en Bebrejdelse mod Dr. Petersen, en af Grundene til det ret beskæmmende Forhold, at vi her i Danmark ikke har et videnskabeligt marint biologisk Laboratorium, noget som ellers ethvert civiliseret Land forlængst har. Saaledes har Sverige ifjor fejret 50-Aars Jubilæum for sin ypperlige biologiske Station paa Kristineberg ved Gullmarfjorden, og har endda to, snart tre andre Stationer; Norge har tre Stationer o. s. v. Først i de allersidste Aar har vi endelig, især ved Professor Kolderup Rosenvinges og Mag. P. Kramps Anstrængelser, faaet en svag Begyndelse til et virkeligt marint Laboratorium i Frederikshavn. Forøvrigt har Dr. Petersen

selv i sine senere Aar indset Ønskeligheden af at faa et fast, vel indrettet Laboratorium i Land (— han tænkte sig det i Snekkersten, et Sted, der vilde byde mange Fordele i saa Henseende —) og fremsatte Forslag derom i 1914 — men der kom jo andre Begivenheder i 1914, saa der kom desværre intet ud af hans Forslag.

Fra 1889 til 1926 var Dr. Petersen Direktør for Biologisk Station, og her var han i ualmindelig Grad den rette Mand paa den rette Plads. Fiskeri-Biologien stod, da han traadte til, endnu paa et ret primitivt Standpunkt; det var saa temmelig bar Bund at begynde paa, og Johs. Petersen med sin usædvanlige Idérigdom og sin Evne til at slaa ned paa Problemerne fik her en Opgave, der var som særlig lagt til rette for ham. Her fik han ideale Arbejdsvilkaar, en overordentlig behagelig, uafhængig Stilling, et frit Liv i Naturen, med Undersøgelse af de levende Dyr, ikke Museums-Zoologi, og han tog med fuld Kraft fat paa Opgaverne. Og han havde Øjne og Sanser opladt for, hvad der var at iagttage. Hans Beretning til Ministeriet om Stationens Virksomhed den første Sommer (— den laa dengang i Holbæk Fjord —) viser, hvorledes han her allerede har faaet Øje paa en Række vigtige Problemer, og giver i Virkeligheden Programmet for hele hans senere Arbejde. Det er bl. a. særlig interessant at læse i denne Beretning, hvordan han gjorde sin første større Indsats i Fiskeri-Biologien. — Han saa en Dag en Fisker fange Aal med Vaad i Nærheden af Stationen og iagttog, hvorledes han tillige fangede en stor Mængde Aalekvabber, som kastedes ud igen. Dr. Petersen fik Lyst til at se lidt paa disse Aalekvabber og fik en Mængde af dem af Fiskeren; han fandt paa at maale dem og blev saa opmærksom paa, at de dannede forskellige Størrelsesgrupper. For at faa det

klart frem prøvede han at opstille dem i en Tabel, Hanner og Hunner for sig, og fik derved frem tre meget tydelig udtalte Grupper. Tydningen deraf kunde ikke være vanskelig, de tre Grupper maatte betyde tre forskellige Aargange — og dermed havde han fundet et Middel til at bestemme Fiskenes Alder og Væxt. Han prøvede naturligvis strax Metoden paa forskellige andre Fiskearter og fandt den meget brugbar. Denne »Maalemetode« har siden faaet overordentlig Betydning i Fiskeri-Biologien og spiller til Stadighed en stor Rolle, selv om vi nu har en bedre Metode, hvorved den enkelte Fisks Alder direkte kan bestemmes, nemlig ved at bestemme Antallet af Aarringe i Fiskens Skæl og Ørestene (Otolithen). Denne Metode havde allerede længe været kendt og i Brug i Karpeavl. Selv om Dr. Petersen ikke kendte dertil, burde det egentlig have været ham, der havde indført denne vigtige Metode i den marine Fiskeri-Biologi, medens det blev den tyske Forsker Reibisch, der fik Æren derfor. I sin Beretning V (1894) omtaler han, at Skællene hos Aalen har concentriske Ringe, »streaks showing later additions which in number correspond pretty closely to the years gone by; this however needs further investigation«. Det er forbausende, at han, med sin ellers saa klare Opfattelse af sine Iagttagelsers Betydning, ikke øjeblikkelig slog ned paa denne Iagttagelse og saa dens uhyre Rækkevidde. Jeg tænker, at Grunden dertil netop var hans Ulyst til at bruge Mikroskop; dette var jo netop noget, som vilde kræve stadige, omhyggelige mikroskopiske Undersøgelser.

Biologisk Station var fra først af kun beregnet til Undersøgelser inde i de smaa, rolige Farvande, Fjorde og Sunde, udfra den da herskende Forestilling, at det var her Fiskeyngelen opklækkedes. Stationen var derfor kun

forsynet med smaa, aabne Baade, der ikke tillod Arbejde i mere aabne Farvande. Det viste sig nu hurtigt ved Dr. Petersen's Undersøgelser, at de rolige Fjorde og Sunde ikke spillede den Rolle for Fiskeyngelen, som man havde troet, og at de talrige Bestemmelser om »laasede Vande« og Forbud mod at bruge Vaad paa saadanne Steder, for at ikke Yngelen skulde skades, ikke var til nogensomhelst Nytte, kun tjente til at gøre det sværere for Fiskerne. Det er væsentlig kun Hundestejler, Kutlinger og Aalekvabber, der klækkes inde i Fjordene, medens de økonomisk vigtige Fisk for den allerstørste Del yngler ude i de aabne Farvande og for største Delen har pelagiske Æg og Unger. Det blev derfor en Nødvendighed for Stationen at faa Materiel til at foretage Undersøgelser ogsaa ude i de aabne Farvande. Først fik den en udmærket Dæksbaad »Makrelen«, som dog snart viste sig altfor lille til det Arbejde, der maatte kræves af Stationen. Nogen Hjælp fik Stationen nu og da, ved at Fiskeri-Inspektions-Skibet stilledes til Disposition for en eller anden særlig Opgave, men det var selvfølgelig ikke nogen tilfredsstillende Ordning. Endelig i 1899 fik Stationen overladt en lille Dampers »Sallingsund« (— senere omdøbt til »Japetus Steenstrup« —), som blev omdannet til videnskabelig Brug. Nu først var Stationen virkelig vel udrustet til fiskeri-biologiske Undersøgelser og et værdigt Redskab for den Mand, der ved sine banebrydende Arbejder snart kom til at indtage en førende Stilling i Fiskeri-Biologien. Det skyldtes væsentlig den store Anseelse, Dr. Petersen nød, at de internationale Havundersøgelser fik deres Hovedsæde her i København; i en længere Aarrække var han Formand i den danske Kommission for Havundersøgelser.

Det var en direkte Følge af hans Embeds-Virksomhed,

men ogsaa i fuldeste Overensstemmelse med hans personlige Tilbøjelighed, at hans Arbejde for en stor Del kom til at dreje sig om praktisk-økonomiske Problemer; hans Opgave var jo at paavise Veje og Midler til at sikre det størst mulige økonomiske Udbytte af vore Fiskerier. Derfor blev det især Rødspætter, Torsk og Aal, hans Undersøgelser kom til at dreje sig om — medens en anden af vore økonomisk vigtigste Fisk, Silden, aldrig blev Genstand for hans særlige Interesse. Derimod studerede han ret indgaaende nogle Smaafisk, Kutlingerne, der ikke har direkte Betydning for Fiskeriet, men kun spiller en vigtig Rolle som Fødeemne for andre økonomisk vigtige Fisk. Han har i et Par Publikationer klarlagt deres meget interessante Yngleforhold. Ogsaa en anden af vore Smaafisk, Tangsnarrens Biologi studerede han nærmere og kom til det overraskende Resultat, at den er énaarig, dør umiddelbart efter at have aflagt sine Æg.

For Aalens Vedkommende viste han definitivt, at Blankaaalen ikke er en anden Art end den gule, bredpandede Aal, som man tidligere troede, men at det er Aalen i Forplantningsdragt, som vandrer ud af vore Farvande for at yngle. Han naaede at konstatere, at Aalens Yngleplads maa søges udenfor vore Farvande, allernærmest maaske i den dybere Del af Nordsøen. Vejen var dermed banet for Johs. Schmidt's senere straalende Løsning af den store Gaade, som Aalens Forplantning frembød. — Petersen paaviste ogsaa, at Aalen, naar den vandrer ud, svømmer i Overfladen, ikke ved Bunden, som det tidligere antoges, noget der har faaet stor praktisk Betydning for Aalefiskeriet.

Men den Fisk, der i særlig Grad interesserede Petersen, var Rødspætten. Ikke alene har han direkte skrevet ad-

skilligt om den, men det var Studiet af dens Biologi, der ledte ham ind paa en Række vigtige Problemer, hvor han gjorde sin store videnskabelige Indsats. Allerede i 1887 fandt han paa at mærke Rødspætter i Kattegat for derved at studere deres Vandringer og Væxt og Fiskeriets Intensitet; han naaede her straks saa gode Resultater, at saadanne Mærkninger siden er blevet en meget brugt Metode i de marine fiskeri-biologiske Undersøgelser. Det var særlig Problemerne om Overfiskning af Rødspætterne i Kattegat, og om hvorfra Østersøens Rødspætte-Bestand stammer, der krævede Løsning. Disse Østersø-Rødspætter saa den Gang i 90'erne og tidligere, helt anderledes ud end Kattegats-Rødspætterne, smaa, magre og med ru Skæl — man kunde vanskelig tænke sig andet, end at det maatte være en særlig Race. Det maatte nødvendigvis kræve fortsatte Studier gennem en lang Aarrække, inden fuld Forstaaelse af hele Problemet: Østersøens Rødspætte-Bestand kunde naas, nemlig at deres mærkelige Udseende skyldtes Overbefolkning og Sult. Først da den store Bestand var bortfisket, kunde de tiloversblevne faa Plads og Mad nok, og nu fik de samme Udseende og Kvalitet som Kattegats-Rødspætterne. Spørgsmaalet, hvor Østersø-Rødspætterne stammer fra, naaede Petersen ikke at faa endelig løst; først gennem de allerseneste Aars Undersøgelser har hans Assistent, Dr. Blegvad kunnet give den utvivlsomt rette Forklaring, at de vel udvikles i Østersøen, men at det kun er i visse Aar, at der kommer et nævneværdigt Antal Yngel til Udvikling, naar de hydrografiske Forhold er gunstige; i andre Aar, naar Temperatur og Saltholdighed i Aarets første 3—4 Maaneder er særlig lav, kan Ynglen slaa fuldstændig fejl. Gennemgaaende er det kun hverandet Aar, der kommer Yngel til Udvikling.

I 1895 flyttede Dr. Petersen til Limfjorden (Nykøbing, Mors) med Biologisk Station. Her fandt han en Række Opgaver, der interesserede ham levende, og som ledte ham til Resultater af saa stor Betydning, at han med Rette blev verdensberømt.

Der var to Dyr, der naturlig maatte kalde paa hans Interesse her i Limfjorden, Østersen og Rødspætten. Ved at undersøge Østersens Maveindhold kom han til det Resultat, at den aldeles ikke lever af pelagiske Organismer, Plankton, som det almindelig antoges. Højest kunde man finde nogle enkelte Bund-Diatoméer i dens Maveindhold, men Hovedmassen var Detritus. Det førte ham til Forstaaelsen af, hvilken uhyre Rolle den organiske Detritus i Havvandet spiller for Ernæringen af alle de Dyr, der ikke er Rovdyr, eller lever direkte af Planterne, altsaa frem for alt for alle Muslinger. Ved at forfølge Sagen videre kom han til det ret overraskende Resultat, at denne Detritus for langt den overvejende Del stammer fra Aalegræsset (Zostera). Selvfølgelig spiller Algevegetationen ved vore Kyster ogsaa en betydelig Rolle, og navnlig de store Tangskove paa Klippekysterne ved de aabne Have; men i vore Farvande er Zostera'en den langt overvejende Factor, noget man bedre forstaar, naar man hører, at de Undersøgelser, han satte i Gang, og som for en meget væsentlig Del udførtes af Prof. Ostefeld, gav det Resultat, at den aarlige Produktion af Zostera i vore Farvande er fire Gange saa stor som alt, hvad der produceres i hele Danmark af Agerhø og Enghø tilsammen. Plankton-Organismerne spiller derimod en ganske underordnet Rolle for Ernæringen af Bunddyrene, i alt Fald i vore Farvande.

Studiet af Rødspætten i Limfjorden gav straks mærkelige Resultater. Det viste sig, at jo længere man kom mod

Vest, des talrigere, men samtidig des mindre, blev Rødspætterne; i de indre Bredninger var de langt færre, men til Gengæld større; i Thisted Bredning kun ganske enkelte, men særlig store og fede. Da det samtidig viste sig, at Yngel af Rødspætten slet ikke fandtes i de indre Bredninger, var det dermed givet, at alt, hvad der findes af Rødspætter i Limfjorden, er indvandret fra Vesterhavet gennem Thyborøn-Kanalen. Men Vandringen gaar langsomt, derfor er de overordentlig talrige i Nissum Bredning, men færre og færre, jo længere man kommer ind i Fjorden. Men hvad var nu Grunden til, at Fiskene var saa smaa der ude i Nissum Bredning? Det laa jo nærmest at formode, at der var fattigere paa Føde der end i de indre Bredninger. Det maatte altsaa undersøges, og allerede i 1896 gjordes de første Forsøg paa at bestemme Mængden af Føde-Dyr, navnlig Muslinger og Orme. Men det viste sig nu, at Nissum Bredning var lige saa rig paa Rødspætte-Føde som de indre Bredninger. Grunden til, at Rødspætterne var saa meget mindre her i Nissum Bredning, maatte da antages at være den, at der var for mange af dem, at der var Overbefolkning. Den logiske Konsekvens deraf maatte blive, at hvis man flyttede en Del af disse smaa, værdiløse Fisk fra Nissum Bredning ind i de indre Bredninger, hvor de kunde faa Plads og voxte op til værdifulde Fisk, maatte det blive en udmærket Forretning. Forsøg med Indplantning af Rødspætter fra Vesterhavet til Thisted Bredning var da allerede med Held paabegyndt af Thisted Fiskeriforening. Nu tog Dr. Petersen Sagen op paa Grundlag af sin videnskabelige Forstaaelse af Problemet og fik Statens Medvirkning til Indplantning i større Stil af Rødspætter fra Nissum Bredning til Limfjordens indre Bredninger, særlig Thisted Bredning. Resultatet sva-

rede fuldt ud til Forventningerne. De smaa værdiløse Fisk fra Nissum Bredning voksede her i Løbet af $\frac{1}{2}$ Aars Tid op til at blive stor, værdifuld Salgsfisk. Det direkte Udbytte af Indplantningerne blev ca. 100.000 Kr. aarlig. Disse Indplantninger fortsættes naturligvis stadig — og vi har da her en virkelig rationel, meget lønnende Havkultur som direkte Resultat af Dr. Petersen's videnskabelige Undersøgelser.

Forsøgene i 1896 paa at bestemme Mængden af Rødspætte-Føde i Limfjorden gav Stødet til langt mere indgaaende Undersøgelser i denne Retning, og her naaede Petersen at gøre sin største videnskabelige Indsats. Først gjaldt det om at faa konstrueret et til Formaalet virkelig brugbart Apparat. Efter nogen Eksperimenteren fandt han en tilfredsstillende Konstruktion, og under Navn af »Petersens Bundhenter«, »The Petersen grap«, anvendes hans Apparat nu overalt i Verden, hvor slige Undersøgelser er taget op. Apparatet, der spænder over $\frac{1}{10}$ □ m, sænkes aabent ned paa Bunden; det graver sig 6—10 cm. ned i Bunden, lukker sig og bringer saa hele det omspændte Stykke Bund op. Dette sigtes, og alle de deri værende Organismer tælles og vejes; saa kan man altsaa regne ud, hvormange der findes pr. □ m, og tager man et større Antal Prøver, faar man altsaa en virkelig Bonitering af Havbunden. Steder, rige paa smaa Muslinger, Orme og smaa Krebsdyr, den bedste Fiskeføde, er da naturligvis de rigeste.

Men ikke alene Havbundens Produktionsevne fik man derigennem Klarhed paa; ogsaa en virkelig Karakteristik af Havbundens Dyreliv fik man frem. Man saa nu, hvilke Dyr der var de almindelige og dominerende, og hvilke der var sjældnere eller kun mere tilfældig forekommende.

Dette var noget, som de tidligere anvendte Redskaber, særlig Skraberens, kun gav en højst ufuldstændig Forestilling om. Og deri havde Petersen afgjort Ret — de sædvanlige Fauna-Lister, hvor alle forefundne Arter opføres og tilsyneladende gælder lige meget, giver en aldeles forkert Forestilling om Livet paa Havbunden. Herved ledtes Petersen da til Erkendelsen af, at Havbunden, alt efter de forskellige Naturforhold, huser meget forskellige, yderst karakteristiske Dyresamfund. Han betegnede disse Samfund efter de almindeligste, de egentlige Karakter-Dyr: *Macoma calcarea*-Samfundet, *Venus*-Samfundet, *Echinocardium-Amphiura filiformis*-Samfundet o. s. v., indførte ogsaa korte Betegnelser for disse Samfund, f. Ex. E. v. = *Venus*-Samfundet med *Echinocardium*, Al. P. = *Amphilepis-Pecten* Samfundet o. s. v., altsaa i Analogi med de kemiske Benævnelser. Nogen generel Anvendelse vil dette dog ikke kunne faa, idet det ikke er de samme Arter, der karakteriserer de tilsvarende Samfund paa de forskellige Steder i Verden.

Gennem Arbejdet paa at lære Havbundens Produktions-Evne at kende kom Petersen i det hele til at beskæftige sig meget med Fiskeredskaber og søge at gøre dem saa praktisk brugbare som muligt. Han førtes derved til at anvende Skovlvaadet til videnskabelig Brug og foretog dermed Undersøgelser i vore forskellige Farvande. Særlig hans Undersøgelser i Skagerak gav straalende Resultater, viste, at en hel Række Dyr-Former, der tidligere var anset for store Sjældenheder, er yderst almindelige derude og netop Karakter-Dyr for de større Dybder. Et andet Redskab konstruerede han, som fik overordentlig stor Betydning for de marine biologiske Studier, nemlig en Yngel-

trawl, en stor Straminpose, der bruges til pelagisk Fangst, ikke paa Bunden. Det er dette Apparat, der har muliggjort Johs. Schmidts store Fangster af Aalelarver. Ogsaa direkte økonomisk Betydning har det faaet. Det viste sig gennem Undersøgelser dermed i Skagerak og i de norske Fjorde, at der her i Dybet lever en stor Reje, *Pandalus borealis*, i store Mængder. Et stort og meget indbringende Fiskeri er nu baseret paa disse Dybhavsrejer. I det hele taget er det et meget betydeligt, direkte økonomisk Udbytte, der er blevet et Resultat af Petersen's Undersøgelser, saaledes at det direkte kan paavises, at de Udgifter, der er ofret paa hans Undersøgelser, er kommet mange Gange ind igen — og det har jo altid sin Betydning, naar man saaledes en Gang imellem direkte kan paavise, hvorledes det lønner sig at give Videnskaben gode Arbejds-Kaar.

Der kunde være Grund til ogsaa at omtale andre af Dr. Petersens Arbejder — hans Paavisning af, at vi har haft en Periode efter Istiden, hvor Klimaet var noget varmere end nu («Tapes-Tiden»), hans Deltagelse i Undersøgelserne af Affaldsdyngerne fra Stenalderen o. a. Men det vilde føre alt for langt at komme ind paa alle hans forskellige Arbejder. Jeg maa indskrænke mig til dette Forsøg paa at fremstille Hovedlinierne i det, der blev hans egentlige Livsværk.

I 1926 tog Petersen sin Afsked, noget svækket i sin Arbejdskraft paa Grund af Arteriosclerose. Han vendte nu tilbage til sin første Kærlighed, Filosofien, og publicerede et Arbejde »On some biological principles« i Selskabets Biologiske Meddelelser i 1928, nærmest af erkendelsesteoretisk Art. Iøvrigt var han i fuld aandelig Vigeur til sin sidste Stund, havde planlagt en morfologisk-anatomisk

Studie over Muldvarpen og talte livligt derom den sidste Gang vi saas, ved Mødet her i Selskabet d. 11. Maj ifjor. Næste Morgen kom Meddelelsen om hans Død.

Ualmindelig lykkeligt formede sig hans Liv. Han havde den behageligste Stilling, nogen Naturforsker kunde ønske sig, fuldstændig uafhængig i sin videnskabelige Virksomhed, den han kun skyldte Ministeriet Regnskab for; det modtog den aarlige Beretning fra Stationen og blandede sig iøvrigt ikke i hans Arbejde udover at rette Forespørgsler til ham om Fiskerisager, der meldte sig og krævede Besvarelse. Dertil kom, at han økonomisk set var ganske uafhængig og af et ypperligt Helbred, indtil Aareforkalkningen i de senere Aar begyndte at genere ham og kræve nogen Forsigtighed. Talrige Æresbevisninger modtog han fra Ind- og Udland og satte stor Pris derpaa. Endelig fik han en lykkelig Død.

Stor i Omfang er hans videnskabelige Produktion ikke, en naturlig Følge af, at hans Undersøgelser nødvendigvis maatte tage lang Tid, vel ogsaa af nogen medfødt Ulyst til at skrive. Men hvad han har skrevet, er gennemgaaende af en overordentlig lødig Karakter, og adskillige af hans »Beretninger« til Ministeriet — hvori han publicerede næsten alle sine Undersøgelser — kan vel betegnes som videnskabelige Begivenheder. Overalt i Verden, hvor marin-biologiske Studier drives, vil han mindes som en Banebryder; ogsaa her i Selskabet vil vi ære hans Minde.
