



Christian Foulser

CHRISTIAN POULSEN

8. marts 1896 — 7. marts 1975

Tale i Videnskabernes Selskabs møde den 31. oktober 1975

Af Tove Birkelund

Christian Poulsen blev født den 8. marts 1896 på Frederiksberg som søn af den navnkundige radiopioner, civilingeniør, dr. phil. og techn. Valdemar Poulsen og hustru Mary, født Rasmussen. I 1916 blev han student som privatdimittend fra Døckers kursus, i 1924 tog han magisterkonferens i geologi ved Københavns universitet, og i 1927 opnåede han den filosofiske doktorgrad sammesteds.

I 1924 giftede Christian Poulsen sig med Lucie Héléne Perret-Gentil, en gårdmandsdatter fra Schweiz. De fik en søn i 1929, Valdemar Poulsen, der er fulgt i sin fars spor som geolog. Christian Poulsen døde den 7. marts 1975, næsten 79 år gammel.

Allerede som magisterstuderende blev Christian Poulsen i 1921 knyttet til Mineralogisk Museum som assistent, en ansættelse han bevarede, indtil han blev fast ansat ved Museet som museumsinspektør i 1936. I 1938 blev han desuden lektor i palæontologi ved Københavns universitet og endelig, i 1945, professor i historisk geologi og palæontologi sammesteds, en stilling han bestred i 21 år til sin afgang med pension i 1966.

Christian Poulsen voksede op i et velstående og spændende hjem, hvor faderens originalitet og opfindersnilde var den akse, hvorom hans barndom drejede sig. Den store anerkendelse af faderen i begyndelsen af dette århundrede førte mange fremtrædende personer sammen i det selskabelige hjem. Når Christian Poulsen med megen lune beskrev sit barndomshjem, fik man indtryk af, at det var et hjem, hvor grundtonen var glæde over tilværelsen, en glæde, der også prægede Christian Poulsen livet igennem, og som vel var hans mest iøjnefaldende karaktertræk.

Efter de tidlige barndomsår fik Christian Poulsen en bred interesse for zoologi, botanik og geologi, der gradvis centreredes omkring palæontologi. Som københavnerbarn fik han inspiration til denne interesse gennem ud-

flugter til Københavns omegn, og ture til Stevns Klint, hvor han kunne indsamle forsteninger, fik afgørende indflydelse på hans senere valg af geologi som hovedfag. Som gymnasieelev benyttede han flittigt Mineralogisk Museums udstillinger for at få sine egne samlinger bestemt, og allerede her indledte han et venskab med sin senere professorkollega Alfred Rosenkrantz. Dette venskab holdt livet igennem trods deres store forskelligheder, og Alfred Rosenkrantz' død sidste år gik ham meget nær.

Under sit studium ved Københavns universitet blev Christian Poulsen inden for sit speciale vejledt af docent J. P. J. Ravn, der var en god repræsentant for klassisk, palæontologisk tradition, oplært som han var af professor Karl A. von Zittel, som var den førende palæontolog i Europa omkring århundredskiftet. Medens Ravn først og fremmest interesserede sig for kridt- og tertiærfaunaerne, fandt Christian Poulsen sit virkefelt inden for ældre palæozoikum. Allerede som studerende begyndte han at udforske Bornholms palæozoikum, og i 1922 modtog han universitetets guldmedalje for en afhandling om den øvre kambriske *Olenus* etage på Bornholm. Denne afhandling blev allerede publiceret i 1923. Såvel denne som andre af Christian Poulsens tidligste arbejder om Bornholms kambrium og ordovicium vidner om hans sans for den detaljerede og nøjagtige beskrivelse af fossilmaterialet og om hans omhyggelige indsamlingsmetode, der bevirkede, at hans arbejder førte til en væsentlig revision af den stratigrafiske inddeling af Bornholms ældre palæozoikum. Hans sans for den detaljerede fossilbeskrivelse og de konklusioner han kunne drage på dette grundlag om de større linjer forblev hans force livet igennem. Derimod følte han sig aldrig særlig tiltrukket af den generelle geologi i sin forskning.

Christian Poulsen blev magister på et tidspunkt, hvor der skete spændende ting inden for faget både her og i udlandet. For det første foregik i begyndelsen af tyverne en særlig aktiv udforskning af Grønlands geologi gennem de af Lauge Koch ledede Grønlands-ekspeditioner. For det andet blev Grønlandsforskeren Alfred Wegeners hypotese om kontinenternes forskydning fremsat i 1912 og blev i tyverne idégrundlaget for mange geologers forskning. Begge dele fik betydning for Christian Poulsen.

Efter sin konferens helligede Christian Poulsen sig således studiet af de rige kambro-silur samlinger, som var blevet hjembragt fra det vestlige Nordgrønland af Lauge Koch. Trilobitfaunaerne havde tydelig affinitet til amerikanske faunaer, hvorfor en bearbejdelse krævede studieophold i USA for at få det fornødne kendskab til typemateriale af de amerikanske faunaer, som netop i de år var under intensiv bearbejdelse.

I 1926 og 1928 opholdt Christian Poulsen sig ved US National Museum i Washington, hvor han knyttede varigt venskab med Charles D. Walcott, E. O. Ulrich, E. E. Resser og R. S. Bassler, som alle fik stor betydning for hans videre videnskabelige udvikling.

Et internationalt gennembrud fik Poulsen i 1927 med doktordisputatsen »The Cambrian, Ozarkian and Canadian Faunas of Northwest Greenland«. Foruden en første beskrivelse af de kambro-ordoviciske faunaer fra Nordgrønland indeholdt arbejdet et vægtigt indlæg i diskussionen af trilobitklassens systematiske inddeling og fylogenetiske sammenhæng. Som en anerkendelse af arbejdets betydning blev Poulsen i 1928 indvalgt som korresponderende medlem af »Paleontological Society of America«.

De følgende år var Christian Poulsens mest produktive. Han publicerede således blandt andet en række arbejder om de nordgrønlandske faunaer i Meddelelser om Grønland (1934, 1941, 1943), der, sammen med disputatsen og de arbejder om Nordgrønland han fornylig publicerede i Videnskabernes Selskabs biologiske skrifter, står som de til dato væsentligste bidrag til den nordgrønlandske lagseries stratigrafi. Det er således kendetegnende, at det nye kortlægningsarbejde, der er sat i gang af Grønlands Geologiske Undersøgelse de seneste år, ville have haft meget svært ved at få en effektiv start, hvis ikke man havde haft kendskab til fossilerne og deres stratigrafiske udbredelse gennem Christian Poulsens meget omhyggelige og internationalt højt værdsatte arbejder, omfattende alle faunaelementer fra koraller og brachiopoder til trilobiter og mollusker.

I begyndelsen af 1930'erne beskæftigede Christian Poulsen sig også sammen med faderen med elektronik. Det resulterede i to radiopatenter fra 1932 og 1934 vedrørende forøgelse af radiomodtageres selektivitet ved anordninger i indgangssvingningskredsene.

Trods sin væsentlige indsats vedrørende Nordgrønlands geologi nåede Christian Poulsen aldrig selv at besøge Nordgrønland. Alle hans arbejder herfra hviler på materiale indsamlet af andre geologer. Dette gælder derimod ikke hans østgrønlandske arbejder. I 1929 fik han mulighed for at deltage i en af Lauge Kochs ekspeditioner hertil, en mulighed han greb med stor iver. Han påviste under denne ekspedition tilstedeværelsen af sen-prækambriske tillitter i den østgrønlandske lagserie og etablerede en detaljeret stratigrafi for de kambrisk-nedre-ordoviciske aflejringer, publiceret i 1932, 1937 og 1941 i Meddelelser om Grønland. Han viser i disse arbejder de nære relationer mellem de kambro-ordoviciske faunaer i Østgrønland og de faunaer, der var kendt fra den såkaldte St. Lawrence geosynklinal. Han påpegede, at begge områder blev ramt af den takoniske

orogenese, og antog, at disse områder havde tilhørt én og samme geosynklinal. Christian Poulsen var som de fleste, der tilhørte hans generation, meget grebet af Alfred Wegeners hypotese og så i de geologiske og faunistiske relationer mellem Østgrønland og Nordamerika en underbygning af Wegeners hypotese om kontinenternes bevægelse. Denne opfattelse underbyggede han yderligere ved nye indsamlinger under en ekspedition til Østgrønland i 1946, samt ved en sammenligning af den østgrønlandske fauna med den kambro-ordoviciske fauna fra Nordvest-Skotland, som også viste umiskendelige ligheder med den østgrønlandsk-nordamerikanske, men derimod ikke med den øvrige europæiske fauna. Påfaldende er det, at Christian Poulsen holdt fast ved disse tanker i 40'erne og 50'erne, hvor Wegeners stjerne var i hastig dalen.

Jeg erindrer et møde i Dansk Geologisk Forening, hvor Wegeners hypotese var emne for aftenens diskussion. Det var i den periode, hvor geofysikere efterhånden havde fået overbevist de allerfleste geologer om, at Wegeners ideer ikke kunne holde, idet »sial« kontinentalblokkenes vandring på den tunge basiske »sima« ikke var fysisk muligt. I stedet for at holde fast ved Wegeners gode argumenter: Atlanterhavets form, de samstemmende geologiske forhold på begge sider af Atlanterhavet, de klimatiske forhold i tidligere perioder af Jordens historie, samt en række palæogeografiske udbredelsesmønstre, der var uforklarlige uden såre hypotetiske og fysisk umulige landbroer, så valgte de fleste geologer at gå ind på fysikernes tankegang og mere eller mindre negligere Wegeners gode argumenter uden at søge en anden fysisk mekanisme. I denne situation var Christian Poulsen aldeles upåvirket. Han holdt fast ved de geologiske indicier. De senere års opdagelser af geofysisk art, hvor nydannelse af oceanisk havbund synes at være den brik, der manglede i Wegeners puslespil, har vist, at kontinenterne vitterligt har flyttet sig i relation til hinanden. De af Christian Poulsen påviste yderst interessante palæogeografiske relationer omkring Nordatlanten i tidlig palæozoikum viser, hvorledes rester af det gamle nordamerikanske kontinent er blevet adskilt fra Nordamerika ved det nuværende Atlanterhavs dannelse siden Jura-tiden.

I 1935 indtraf en begivenhed, som afgørende ændrede mange danske geologers arbejdsmuligheder på Grønland. Dette år udkom dr. Lauge Kochs »Geologie von Grönland«, et værk, der blev udsat for så hård en kritik fra en række danske geologers side, at Lauge Koch følte sig nødsaget til at anlægge sag mod de i kritikken involverede elleve geologer, heriblandt Christian Poulsen. Retssagen blev lang og bitter og resulterede i, at samarbejdet mellem Lauge Koch og de danske grønlandsforskere op-

hørte. En gennemlæsning nu, 40 år efter retssagen, af kritikken af Lauge Kochs arbejde, de såkaldte Bemærkninger til »Geologie von Grönland« (publiceret i Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening, bind 8) er en ejendommelig oplevelse. Nok er der punkter, man stadig kan være enig med kritikerne om, men en række af angrebepunkterne kan man i dag kun se som forfejlede. Således er Lauge Kochs geologiske indsats i Nordgrønland blevet stående til dato som en virkelig pionerindsats, hvis resultater i det store og hele er blevet bekræftet ved nyere undersøgelser, og en del af Kochs konklusioner, der drages i tvivl, vedrørende andre emner har også vist sig at være rigtige, omend ofte draget på et spinkelt grundlag.

At Christian Poulsen var med i kritikken kan man forstå, når man kender såvel Christian Poulsens som Lauge Kochs forfatterskab. Christian Poulsen var den minutiøse forsker af den palæontologiske og stratigrafiske detalje, mens Lauge Koch forsøgte at skabe en sammenhængende syntese af Grønlands geologi, hvilket undertiden medførte en for letsindig omgang med den lokale geologi. Det sørgelige resultat af uoverensstemmelserne var, at Lauge Koch videreførte sit arbejde i Østgrønland stort set uden samarbejde med danske geologer, men derimod med hjælp af en række engelske, tyske og schweiziske geologer, af hvilke en del var ypperlige. Dette arbejde resulterede bl. a. i et samlet geologisk kort over hele den nordlige del af Østgrønland. Først i slutningen af 60'erne er Grønlands Geologiske Undersøgelse begyndt at tage det arbejde op på Grønlands østkyst, som Lauge Koch og hans medarbejdere slap i slutningen af 50'erne. I den mellemliggende periode var dansk geologi først og fremmest centreret omkring den prækambriske geologi i Vestgrønland, men fik ikke inspiration gennem et stort anlagt internationalt samarbejde inden for andre felter.

I 1946 forsøgte danske geologer, heriblandt Christian Poulsen, dog at få gang i arbejdet i Østgrønland igen. Det blev imidlertid kun til denne ene sommers indsats, der bl. a. resulterede i et geologisk kort over Ella Ø.

Christian Poulsen deltog kun i yderligere én ekspedition til Grønland som medlem af en af professor Rosenkrantz' ekspeditioner til Vestgrønland i 1949. Deltagelsen var motiveret ved, at man indledningsvis med kutteren »K.I.V. Steenstrup« ville besøge Nordgrønland, men denne del af ekspeditionen måtte aflyses på grund af et partielt havari. I det efterfølgende arbejde i kridt-tertiær aflejringerne på Nûgssuaq følte han sig mere som iagttager og hjælper end som personligt engageret forsker, områdets geologi lå for langt fra hans sædvanlige virkefelt; som han selv udtrykte det: »Jeg må passe på ikke at gå for meget i vejen.«

I 1954—55 fik han chancen for at studere kambriske aflejringer i Argentina. Rejsen blev finansieret af Statens almindelige Videnskabsfond og Fundación Williams i Buenos Aires, og som alt, hvad Christian Poulsen har haft berøring med af kambriske aflejringer, kom der også af denne rejse interessante resultater ud i form af en beskrivelse af den mellemkambriske *Bolaspidella* Zone og det argentinske kambriums relationer til aflejringer på den nordlige halvkugle, publiceret i dette selskabs biologiske skrifter i 1960.

I 50'erne gik Christian Poulsen desuden i gang med en anden interessant opgave. Professor R. C. Moore fra Kansas University fik gennemført planlægning, finansiering og igangsættelse af et stort anlagt værk om invertebratpalæontologi, omfattende beskrivelse og revision af alle kendte grupper. Højt anerkendte specialister fra hele verden blev opfordret til at deltage, og Christian Poulsen påtog sig at skrive om en række kambriske trilobitfamilier, inden for hvilke han i særlig grad havde slået sit navn fast. »Treatise on Invertebrate Paleontology« står i dag som den væsentligste håndbog i invertebratpalæontologi.

Ved den XX. Internationale Geologkongres, der blev afholdt i København i 1960 og med ekskursioner over hele Norden, havde Christian Poulsen fornøjelsen af at præsentere den lille perle af palæozoisk geologi, vi har på Bornholm, for specialister fra hele verden og demonstrere resultaterne af sit mangeårige arbejde med palæozoikum på denne ø.

Selv om Christian Poulsen i sine seneste år stadig kom med bidrag om palæozoiske dannelser på Bornholm og på Grønland, tog han desuden et nyt område op. Han fik fra Danmarks Geologiske Undersøgelse overdraget bearbejdelsen af den palæozoiske del af dybdeboringen ved Slagelse, et arbejde, der optog ham meget. Bearbejdelsen resulterede i en ændret opfattelse af de geologiske forhold i palæozoikum i Danmark og indeholder beskrivelser af en permflora, der tidligere var ukendt. Christian Poulsen benyttede i dette arbejde med stort held metoder, han ikke tidligere havde haft mulighed for at benytte. I dette hans sidste arbejde fra 1974 findes også et vægtigt bidrag til diskussionen af »framboidal pyrit«, der repræsenterer mikrofossiler af endnu ukendt natur.

Christian Poulsons samlede forskning har først og fremmest forøget vor viden om ældre palæozoikum, og han vil blive husket i palæozoiker-kredse verden over for sin indsats. Trods sit tilsyneladende langsomme gemyt nåede han at afslutte en lang række arbejder under sit otium og efterlader kun lidt upubliceret arbejde.

Som lærer ved Københavns Universitet underviste han i palæontologi og historisk geologi gennem en menneskealder. I størstedelen af denne periode skulle han dække discipliner fra krystalline prækambriske skjolde, over Jordens udvikling fra kambrium til kvartær, til invertebrat- og vertebratpalæontologi samt palæobotanik. Det siger sig selv, at alt ikke kunne blive lige inspireret. Gennemgangen af Sveriges prækambrium, der lå langt fra hans interesseområde, foregik i en noget søvndyssende stil, medens emner, der lå hans egne arbejdsfelter nærmere, kunne være meget inspirerende. Med særlig stor glæde mindes jeg hans videregående øvelser i invertebratpalæontologi, hvor vi selv fik lov til at arbejde med sagerne og altid fik en hjælpende hånd, når det kneb. En anden opløftende ingrediens i undervisningen var de årligt tilbagevendende ekskursioner til Bornholm. Her deltog det igennem mange år faste triumvirat i geologiundervisningen, Christian Poulsen, Alfred Rosenkrantz og Arne Noe-Nygaard som den faste lærerstok. Mens Alfred Rosenkrantz altid var forrest, gik hurtigere end de fleste studenter og jagede på for at nå det hele, holdt Christian Poulsen sig roligt i bagtroppen og nøjedes med at fortælle om geologien til de studenter, der spurgte. De fik til gengæld også god besked. Hans rolige gemyt fornægtede sig heller ikke ved eksamensbordet, hvor han altid udnyttede sin lette døvhed til studentens fordel.

Blandt de tre ting, der indgår i de fleste universitetslæreres arbejde, forskning, undervisning og administration, er der ingen tvivl om, at Christian Poulsens største kærlighed var til forskningen. Undervisningen var en pligt, der skulle passes, og blev det. Administration, derimod, undgik han det bedste han kunne. Enhver ting, der med rimelighed kunne udføres af andre, blev overdraget disse på den mest charmerende måde, og hans vægring mod administrativt arbejde gav derfor kun sjældent anledning til irritation.

Christian Poulsen deltog ivrigt i Danmarks Geologiske Forenings arbejde som medlem af bestyrelsen gennem mange år og som formand i 1939–40. Han deltog altid i Palæontologisk Klubs møder undtagen den allerseneste tid, hvor helbredet begyndte at svigte, og han var ligeledes en flittig gæst her i Selskabet, hvor han blev medlem i 1952, og hvor han ligesom i de geologiske foreninger jævnligt præsenterede sine forskningsresultater. Han var Danmarks repræsentant i den Internationale Palæontologiske Union fra 1957 og præsident fra 1961 til 1963.

Christian Poulsen nød megen sympati overalt. Han havde en evne til at tale med alle, fra laboratoriebetjent til grønlandsskipper, fra unge til

gamle kolleger på en sådan måde, at han var vellidt af alle. Han mistede aldrig sit optimistiske livssyn og syntes livet var værd at leve til det sidste. Landet har mistet en stor palæontolog, og vi har mistet en god kollega og ven.

Æret være hans minde.