



*J. P. J. Raven.*

#### IV.

### J. P. J. Ravn.

30. november 1866—7. august 1951.

Tale i Videnskabernes Selskabs møde den 21. marts 1952.

#### Af **Alfred Rosenkrantz.**

Med Jesper Peter Johansen Ravn, der den 7. august 1951 afgik ved døden i sit 85. år, har den palæontologiske videnskab i Danmark mistet en af sine pionerer og den mand, der gennem sin lærergerning ved Københavns Universitet hævdede faget op til her at være en selvstændig disciplin.

Ravn var af landmandsæt og kom til verden den 30. nov. 1866 i stationsbyen Vonsild syd for Kolding. Allerede fra barnsben lagde han stor interesse for naturen for dagen, og det førte til, at han efter studentereksamen fra Latinskolen i Kolding kastede sig over studiet af naturfagene ved universitetet og tog skoleembedseksamen i 1892. Det havde utvivlsomt været hans agt at gå skolevejen, men disse planer kuldkastedes, da han efter anbefaling af professor Warming modtog et tilbud fra professor Johnstrup om en stilling som ekstraassistent ved Universitetets Mineralogiske og Geologiske Museum. Netop i første halvdel af halvfemserne foregik overflytningen og nyordningen af museets samlinger fra Nørregade til nybygningen ved Østervold, hvor museet stadig har til huse, og de første år gik for Ravn med dette store ordningsarbejde, og der levedes ikke megen tid til strengt videnskabeligt arbejde. I 1896 kunne Ravn dog udsende sin første afhandling, der behandlede kildekalken og dens planteaftryk ved Vintremøller, et lille arbejde, der på flere punkter viser hans skarpe iagttagelsesevne. Nævnes kan således hans påvisning af små bladaftryk af den arktiske *Dryas octopetala*, som viste, at rester af senglaciertidens polarflora som relikter havde holdt sig

ind i skovtidens fyrreperiode. Ravn havde oprindeligt følt sig stærkt draget af botanikken, hvilket ikke havde uddraget sig professor Warmings opmærksomhed, men arbejdet om kildekalken ved Vintremøller er næsten den eneste publikation, hvori Ravn har beskæftiget sig med fossile planter. Andre opgaver trængte sig på, navnlig en behandling af dyreforsteningerne i de geologiske formationer her i landet, og for at dygtiggøre sig til løsningen af denne opgave foretog Ravn i årene 1897–98 en studierejse til München, hvor han modtog vejledning af professor K. A. von Zittel. For helt at forstå baggrunden for det arbejde, som Ravn ved sin hjemkomst tog op, ville et par ord om palæontologiens stilling her i landet i forrige århundrede måske være på sin plads.

Der har altid fra de danske zoologers og botanikers side været megen interesse for palæontologiske emner, hvilket er ganske naturligt, da et kendskab til fortidens dyr og planter er baggrunden for og ligefrem en betingelse for en forståelse af de nulevende væseners indbyrdes slægtskab og oprindelse. Flere danske zoologer har da også i forrige århundrede interesseret sig for forsteningerne i de danske aflejringer, og der er to gange gjort forsøg på at udarbejde større monografiske værker herom. Det gælder således H. H. Beck, der i begyndelsen af århundredet planlagde udgivelsen af en »Gæa Danica«. Forsøget mislykkedes, og kun lidet er bevaret af forarbejderne til det store værk. Becks tanke blev genoptaget af Japetus Steenstrup og J. G. Forchhammer i 50'erne, men også denne nye »Gæa Danica« blev skrinlagt, efter at mange forsteninger fra kridtformationen var blevet navngivne og tre tavler forestillende kridttidskoraller var blevet rentrykt. Af tavlerne fremgår det iøvrigt, at dette værk var bestemt til optagelse i Videnskabernes Selskabs skrifter. Det bør endvidere nævnes, at zoologen Mørck har leveret navnelister over danske forsteninger fra kridt og tertiær, og Japetus Steenstrup en beskrivelse af fossile cirripeder fra vor kridtformation. Henimod slutningen af århundredet fremkom dernæst arbejder om fossile bryozoa og brachiopoder fra kridtformationen forfattet af zoologerne Levinsen og Posselt. En del danske forsteninger var desuden i århundredets forløb blevet beskrevet og afbildet af udenlandske, navnlig tyske, belgiske, franske og svenske palæontologer, men et uhyre materiale som i tidens løb

havde ophobet sig i vore naturhistoriske museer, især fra kridt og tertiærformationen, ventede på en grundig bearbejdelse og afbildning. Løsningen af denne opgave blev en betydende del af Ravns livsværk.

Ved sin hjemkomst fra Tyskland i 1897 udnævntes Ravn til assistent og i 1907 til museumsinspektør ved Mineralogisk Museum.

I årene 1904–37 forestod han endvidere undervisningen i palæontologi som docent, eller som det hed i Lektionskataloget »hvem det er overdraget«, ved universitetet og lagde gennem sin undervisning og måske i endnu højere grad gennem de talrige publikationer, der i årenes løb så dagens lys, en meget stor vægt på forsteningernes stratigrafiske betydning. Ravn har uddannet ikke helt få elever, hvoraf to er blevet magistre i palæontologi, og har herigennem stærkt bidraget til at skabe en helt ny epoke indenfor den geologiske videnskab i Danmark. Hertil har også bidraget oprettelsen af den palæontologiske klub, hvilket skete på Ravns initiativ, og hvori alle dyrkere af palæontologien samles til møder og diskussioner.

Ravn har i sine publikationer først og fremmest beskæftiget sig med kridtformationen i Danmark, og den første gennemførte stratigrafiske inddeling skyldes ham. Også til klarlæggelse af tertiærformationens inddeling har Ravn ydet værdifulde bidrag. Foruden danske aflejringer og deres forsteneringer har Ravn tillige behandlet materiale fra Grønland, Spitsbergen, Norge og England, og har derved skabt sig en smuk, international anerkendt position. Inden for Ravns meget omfattende produktion, der omfatter 55 større og mindre afhandlinger, skal jeg her indskrænke mig til at fremdrage nogle hovedværker og omtale visse emner, som havde hans ganske særlige interesse.

En første oversigt over kridtformationen i Danmark finder vi i den store monografi »Molluskerne i Danmarks Kridt-aflejringer«, der udkom i årene 1902–03 i Videnskabernes Selskabs Skrifter. Heri er en mængde forsteneringer beskrevet og afbildet, deriblandt mange, som tidligere havde henligget i samlingerne under museumsnavne, men som aldrig før var beskrevet og afbildet. Af særlig vigtighed er omtalen af Danienets ejendommelige fauna. Denne den yngste kridt-etage er opkaldt efter Danmark, hvor den typiske lagserie er udviklet, og det er derfor for danske geologer særligt forpligtende at udrede disse aflejringers stratigrafi

og palæontologi. Når Ravns afgrænsning af Danienet mod Senonet ikke længere, som nye undersøgelser har vist, kan opretholdes, skyldes det ikke mindst, at Ravn i det væsentligste byggede sin opfattelse på materiale, der i mange år havde henligget i museets samlinger, og som har vist sig at være sammenblandet fra lag af meget forskellig alder. Allerede i dette første større kridt-arbejde berører Ravn et spørgsmål, som har beskæftiget geologerne herhjemme igennem mange år og været et kraftigt incitament for igangsættelse af grundige undersøgelser, nemlig spørgsmålet om, hvorvidt Danienet bør henregnes til kridt- eller tertiærformationen. Ravn tager ikke i dette arbejde fra 1903 afgørende stilling til problemet, men anser det dog ikke for udelukket, at man engang kan blive enige om at henføre etagen til tertiæret. I senere arbejder er han imidlertid gået meget stærkt ind for at betragte Danienet som kridtformationens yngste led, et standpunkt, som vel nok i øjeblikket de fleste geologer herhjemme kan slutte sig til. Flere af disse senere arbejder former sig som store monografier, hvori kridtets echinider og mollusker gøres til genstand for en meget grundig analyse. Jævnside med den palæontologiske analyse lægges der i disse og andre arbejder meget stor vægt på forsteningernes stratigrafiske betydning, og Ravn har på dette felt gennem årene opnået en række nye og værdifulde resultater. Især gælder dette hans udforskning af kridtformationen på Bornholm, hvor det kunne godtgøres, at såvel Cenoman, Turon og Senon-etagerne var repræsenteret. Ravns undersøgelse af det cenomane fosforitkonglomerat ved Arnager viser på forbilledlig vis, hvilken fylde af geologiske data man kan uddrage af marine konglomeratdannelser. Det er således lykkedes Ravn her at godtgøre, at havet i ældre kridttid (Gault) to gange må have dækket Bornholm-området. Aflejringerne fra disse havdækninger er dog nu bortfjernet fra Bornholm, men findes som rullesten i det yngre kridts (Cenomanets) bundkonglomerat.

Af stor betydning for kendskabet til de dybere liggende kridttidslag under Danmark vest for Øresund er Ravns bearbejdelse af boreprøverne fra den af Carlsbergfondet i årene 1894–1907 bekostede dybdeboring i Grøndals Eng på Frederiksberg. Publiceringen af boringens resultater overdroges i 1911 efter professor Ussings død til Ravn, der i fællesskab med professorerne Bonnesen og Bøggild i 1913 udgav en statelig afhandling om denne

boring, der dengang var den dybeste i Danmark. Resultaterne viser kridtlagenes uventet store mægtighed under København. I den største dybde, man opnåede, ca. 861 m, var man endnu ikke kommet igennem den næstøverste af kridtformationens 6 etager, Senonet.

Uden for Danmark har Ravn også beskæftiget sig med kridt-aflejringer f. eks. i Grønland og Norge. Navnlig undersøgelserne i Vestgrønland har dannet et solidt grundlag for senere tiders forskning at bygge på. Ravns udredning af den vestgrønlandske Senon-fauna har haft stor palæogeografisk betydning. Han har ved beskrivelse og afbildning kunnet legalisere ældre artsnavne givet af Schweitzeren de Loriol for en række muslinger navnlig *Inoceramer*, navne, hvortil der oprindeligt kun var knyttet korte diagnoser, men ingen afbildninger. Gennem Ravns bearbejdelse af disse former, har det været muligt at genfinde de samme arter i Europas Senon og derigennem vise, at en havforbindelse mellem Grønland og Europa har eksisteret i Ældre Senontid.

Fra Østgrønland hjembragte Danmarksekspeditionen et ret omfattende materiale af jura- og kridtforsteninger, der blev bearbejdet af Ravn. Resultaterne er nedlagt i et værk fra 1911, der har haft stor betydning for den videre udforskning af Østgrønlands meget rige, mesozoiske aflejringer.

Tertiærtidens aflejringer og forsteninger i Danmark er det andet store arbejdsfelt, som Ravn har helliget sig, og hvor han har udført et stort og fortjenstfuldt arbejde. Navnlig må to hovedværker i denne del af Ravns produktion fremhæves. Den store monografi »Molluskfaunaen i Jyllands Tertiæraflejringer« fra 1907, hvor der gives en detaljeret oversigt over samtlige repræsenterede etager, og »Études sur les mollusques du Paléocène de Copenhague« fra 1939. I sidstnævnte publikation behandler Ravn en meget stor fauna fremdraget af jordlagene under Vestre Gasværk i København, som i 1930–31 blev tilgængelige ved gasværkets nedlæggelse. Denne særprægede paleocæne fauna blev først kendt gennem den tyske palæontolog v. Koenens arbejde fra 1885, hvori etagen Paleocæn blev udskilt fra Eocænet, men ved Ravns arbejde er faunaen blevet ganske væsentlig forøget. Såvel i tilknytning til dette arbejde som i forbindelse med forarbejderne til et andet hovedværk »Études sur les pélécyppodes et gastropodes daniens du calcaire de Faxø« fra 1933 foretog Ravn flere studie-

rejser til Belgien og Frankrig for ved selvsyn at kunne drage sammenligninger med tilsvarende aflejrings faunaer i de nævnte lande.

Medens talen er om Ravns betydning for Danmarks geologi, må også nævnes det af ham i 1922 udgivne undergrundskort over Danmark med tilhørende fortegnelse over samtlige boringer, der på dette tidspunkt gennemtrængte kvartæret, et arbejde som har været geologerne til overordentlig stor nytte,

Om de tertiære lag i Grønland og Spitzbergen har Ravn skrevet flere mindre afhandlinger, hvoriblandt navnlig må fremhæves hans arbejde fra 1903 »The Tertiary fauna at Kap Dalton in East Greenland«, hvori han påviser en eocæn fauna mellem basaltbænkene syd for Scoresbysund, en påvisning af betydning for dateringen af basaltvulkanismen i Østgrønland.

Hovedparten af det materiale, som Ravn gennem årene har bearbejdet, er som nævnt museumsmateriale indsamlet af andre. Dog har han ofte selv foretaget indsamlinger — især i kridt- og tertiærformationen — eller taget initiativet hertil. Det sidste var således tilfældet ved de store udgravninger ved Vestre Gasværk i København 1930–31, hvorfra den lige nævnte rige paleocænfauna stammer, og som bekostedes af Carlsbergfondet. To gange har han deltaget i arktiske ekspeditioner: i 1909 til basaltegnene i Vestgrønland og i 1910 til Spitsbergen. Resultaterne fra Grønlandsrejsen er tidligere omtalt, men jeg kunne have lyst til at føje et enkelt lille træk til. På hjemrejsen med Grønlands-skibet »Hans Egede« havde Ravn som medpassager den amerikanske polarforsker Cook, der netop vendte hjem fra det høje nord og påstod, at han var trængt frem til nordpolen. Ravn var vist nok den eneste om bord, som ikke ville tro på rigtigheden af Cook's beretning og vakte nogen opsigt i den anledning. Jeg nævner kun denne episode, fordi den understreger noget karakteristisk hos Ravn, nemlig den umådelige skepsis, han altid lagde for dagen, når nye ideer blev fremført, navnlig når de stred mod gamle hævdvundne antagelser. Denne skepsis har været til megen nytte for hans kolleger, som gennem Ravns traditionelle afvisende holdning over for alt nyt følte sig forpligtet til at tage sagen op til fornyet overvejelse. Det har vist nok ofte ført til, at de nye ideer blev skrindlagt, i andre tilfælde til en skærpet argumentation for ideernes rigtighed.

Ravn var iøvrigt af naturen meget stilfærdig og fordringsløs og til det yderste pligtopfyldende. Han indlod sig sjældent på en popularisering af videnskaben og ordnede således museets samlinger efter strengt videnskabelige principper; han var vel derfor også ret ukendt for den store offentlighed. For udenforstående kunne han virke fornemt tilbageholdende og kunne måske gennem sin udprægede saglighed undertiden i sine foredrag virke lidt tør. Men over for os, hans nærmeste omgangskreds blandt kollegerne og blandt hans hovedfagsstuderende, kunne han være umådelig hjælpsom og interesseret og ikke uden humor. Han sparede sig aldrig, når det gjaldt at hjælpe, hvor han mente at hjælp var fortjent.

Ravn var et udpræget hjemmemenneske, der levede et lykkeligt familieliv; han efterlader sig to sønner i fremtrædende stillinger.

Blandt udenlandske palæontologer, ikke mindst i vore nabolande, nød Ravn stor anseelse, hvilket gav sig udtryk gennem en række videnskabelige æresbevisninger, det kan således bl. a. nævnes, at han blev valgt til medlem af Kgl. Fysiografiska Sällskapet i Lund.

Af det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab var Ravn medlem siden 1931 og deltog flittigt i selskabets møder lige til sin død.

Han var nobel og rank i sin forskning, fordringsløs i sin fremtræden og trofast i sit venskab.

Æret være hans minde.



### Publikationer af J. P. J. Ravn.

- 1896 Om Kildekalken ved Vintremøllerne paa Sjælland. Medd. fra Dansk Geol. Foren., No. 3, p. 23.
- 1897 Nogle Bemærkninger om danske Tertiæraflejrings Alder. Medd. fra Dansk Geol. Foren., No. 4, p. 1.
- 1899 Et Par danske Kridtspongier. Medd. fra Dansk Geol. Foren., No. 5, p. 23.
- 1899 Et Par Bemærkninger i anledning af A. Hennig: Studier öfver den baltiska yngre kritans bildningshistoria. Geol. Fören. Förhandl., 21, p. 265.
- 1899 Trilobitfaunaen i den bornholmske Trinucleusskifer. Danm. Geol. Unders., R. 2, 10, p. 49.
- 1900 Løse Blokke af Cerithiumkalk, fundne i Nord-Tyskland. Medd. fra Dansk Geol. Foren., No. 6, p. 97.
- 1900 Fortidens Dyre- og Planteverden. Grundrids ved folkelig Universitetsundervisning. Nr. 31.
- 1902 Molluskerne i Danmarks Kridtaflejringer. I. Lamellibranchiater. Dan. Vid. Selsk. Skr., nat.-mat., rk. 6, 11, nr. 2, p. 69.
- 1902 Molluskerne i Danmarks Kridtaflejringer. II. Scaphopoder, Gastropoder og Cephalopoder. Dan. Vid. Selsk. Skr., nat.-mat., rk. 6, 11, nr. 4, p. 205.
- 1903 Molluskerne i Danmarks Kridtaflejringer. III. Stratigrafiske Undersøgelser. Dan. Vid. Selsk. Skr., nat.-mat., rk. 6, 11, nr. 6, p. 335.
- 1903 The Tertiary fauna at Kap Dalton in East-Greenland. Medd. om Grøn., 29, p. 93.
- 1903 Vorläufige Mittheilung über eine Lakune oder Discordanz zwischen Senon und Danien in Dänemark. Centr.bl. f. Min. Geol. u. Paläont., Jahrg. 1903, p. 267.
- 1904 Bemærkninger om lagserien i Stevns klint samt om Cyathidium Holopus STEENSTR. Geol. Fören. Förhandl., 26, p. 347.
- 1904 Dyreformernes Udviklingshistorie. Grundrids ved folkelig Universitetsundervisning. Nr. 83.
- 1906 Nogle Bemærkninger om de oligocæne og miocæne Aflejringer i Jylland. Medd. fra Dansk Geol. Foren., No. 12, p. 1.
- 1906 Einige Bemerkungen über die oligocänen und miocänen Ablage-

- rungen Jütlands. Centr.bl. f. Min. Geol. u. Paläont. Jahrg. 1906, p. 465.
- 1906 Om det saakaldte plastiske Lers Alder. Medd. fra Dansk Geol. Foren., No. 12, p. 23.
- 1907 Ueber das Alter der sogenannten plastischen Tone Dänemarks. Centr.bl. f. Min. Geol. u. Paläont., Jahrg. 1907, p. 58.
- 1907 Molluskfaunaen i Jyllands Tertiæraflejringer. En palæontologisk-stratigrafisk Undersøgelse. Dan. Vid. Selsk. Skr., nat.-mat., rk. 7, 3, nr. 2, p. 215.
- 1908 Fortegnelse over Kridtforsteningerne fra Stevns Klint, Faxe, Herfølge, Aashøj og Solhøjsgaard (Svansbjerg). Danm. Geol. Unders., 1. R., 11, p. 66.
- 1909 Om nogle ny Findesteder for Tertiærforsteninger i Jylland. Medd. fra Dansk Geol. Foren., No. 15, p. 331.
- 1910 Beretning om en geologisk Undersøgelserrejse til Disko og Nugsuaak-Halvø i Vest-Grønland. Medd. om Grønl. 47, p. 147.
- 1911 On Jurassic and Cretaceous fossils from North-east Greenland. Medd. om Grønl., 45, p. 433.
- 1911 Om en Spalte i Kalkstenen ved Faxe. Medd. fra Dansk Geol. Foren., No. 17, p. 513.
- 1912 Notes on the Cretaceous fossils in the east Yorkshire drift. Naturalist.
- 1912 Om de saakaldte Bløddyræg fra vore Kridtaflejringer. Medd. fra Dansk Geol. Foren., Bd. 4, p. 55.
- 1913 Om videnskabelige Dybdeboringer i Danmark. »Fra Naturens Værksted«, II.
- 1913 (Sammen med E. P. Bonnesen og O. B. Bøggild) Carlsbergfondets Dybdeboring i Grøndals Eng ved København 1894–1907 og dens videnskabelige Resultater.
- 1914 Om Mellemoligocænets Udbredelse i Jylland. Medd. fra Dansk Geol. Foren., Bd. 4, p. 259.
- 1915 Om fossile Terebellide-Rør fra Danmark. Medd. fra Dansk Geol. Foren., Bd. 4, p. 383.
- 1915 (Med Th. Vogt) Om en blok av neocom fra Hanø i Vesteraalen. Beskrivelse af faunaen. Norsk Geol. Tidsskr., 3(4), p. 18.
- 1916 Om Kridtaflejringerne paa Bornholms Sydvestkyst. Medd. fra Dansk Geol. Foren., Bd. 5, No. 2.
- 1916 Kridtaflejringerne paa Bornholms Sydvestkyst og deres Fauna. I. Cenomanet. Danm. Geol. Unders. 2. R., No. 30.
- 1916 Joh. Chr. Moberg. Medd. fra Dansk Geol. Foren., Bd. 5, No. 5.
- 1918 Kridtaflejringerne paa Bornholms Sydvestkyst og deres Fauna. II. Turonet. Danm. Geol. Unders., 2. R., No. 31.
- 1918 De marine Kridtaflejringer i Vest-Grønland og deres Fauna. Medd. om Grønl., 56, p. 309.
- 1921 Kridtaflejringerne paa Bornholms Sydvestkyst og deres Fauna. III. Senonet. IV. Kridtaflejringerne ved Stampe Aa. Danm. Geol. Unders., 2. R., No. 32.

- 1922 On the Mollusca of the Tertiary of Spitsbergen collected by Norwegian and Swedish expeditions. D. Norske Vid. Akad. i Oslo, Skr. om Svalbard og Ishavet, I, 2. R.
- 1922 Geologisk Kort over Danmark. Dybere liggende Dannelser. Danm. Geol. Unders., 3. R., No. 22.
- 1925 Det cenomane Basalkonglomerat paa Bornholm. Danm. Geol. Unders., 2. R., No. 42.
- 1925 Sur le placement géologique du Danien. Danm. Geol. Unders., 2. R., No. 43.
- 1926 (Sammen med Br. Nielsen, K. A. Grönwall og H. Ødum) Diskussion om Daniets geologiske Stilling. Medd. fra Dansk Geol. Foren., Bd. 7, p. 55.
- 1926 On a Cetacean, *Squalodon* (*Microzeuglodon*?) *Wingei* nov. sp. from the Oligocene of Jutland. Medd. fra Dansk Geol. Foren., Bd. 7, p. 45.
- 1927 Carl Malling. Medd. fra Dansk Geol. Foren., Bd. 7, p. 95.
- 1927 De irregulære Echinider i Danmarks Kridtfaejringer. Dan. Vid. Selsk. Skr., nat.-mat., rk. 8, 11, nr. 4, p. 307.
- 1928 De regulære Echinider i Danmarks Kridtfaejringer. Dan. Vid. Selsk. Skr., nat.-mat., rk. 9, 1, nr. 1.
- 1930 Nogle Bemærkninger om Bornholms Kridtfaejringer. Geol. Fören. Förhandl., 52, p. 279.
- 1933 Études sur les pélécy-podes et gastropodes daniens du calcaire de Faxe. Dan. Vid. Selsk. Skr., nat.-mat., rk. 9, 5, nr. 2.
- 1933 New Investigations of the Tertiary at Cape Dalton, East Greenland. Medd. om Grønland, 105 (1).
- 1939 Études sur les mollusques du Paléocène de Copenhague. Dan. Biol. Skr., 1, no. 1.
- 1942 Kristian Brännich Nielsen. Medd. fra Dansk Geol. Foren., Bd. 10, p. 255.
- 1943 Harald Faber. Medd. fra Dansk Geol. Foren., Bd. 10, p. 365.
- 1944 K. A. Grönwall. Medd. fra Dansk Geol. Foren., Bd. 10, p. 399.
- 1946 Om Nyker-Omraadets Kridtfaejringer. Dan. Biol. Skr., 4, no. 6.
-