

# Om det saakaldte plastiske Lers Alder.

Af  
J. P. J. RAVN.

---

I en lille foreløbig Meddelelse om de oligocæne og miocæne Aflejninger i Jylland har jeg for nylig omtalt, at de Aflejninger, man hidtil har sammenfattet under Betegnelsen »plastisk Ler«, i Virkeligheden er ret forskellige, særlig hvad deres Alder angaar<sup>1)</sup>. Dog var det mig dengang endnu ikke muligt med Sikkerhed at henføre til nogen bestemt Underetage af Tertiærformationen de særlig paa Jyllands Østkyst mellem Fredericia og Mols forekommende Aflejninger af, hvad jeg har kaldt for typisk plastisk Ler. Et interessant Fund har imidlertid for nylig skaffet Klarhed til Veje ogsaa for disse Aflejningers Vedkommende. Samtidig med, at jeg i det følgende gør Rede for dette Fund og dets Betydning, skal jeg ganske kort omtale ogsaa de andre Aflejninger, som man har medregnet til »plastisk Ler«.

Det typiske plastiske Ler har sin Hovedudbredelse paa Refsnæs, i Røgle Klint ved Strib og paa Østkysten af Jylland fra Fredericia til Mols. De herhen hørende Aflejninger bestaar af overordentlig fedt, i Reglen fint skifret Ler, hvis Farve

---

<sup>1)</sup> J. P. J. RAVN: Nogle Bemærkninger om de oligocæne og miocæne Aflejninger i Jylland. — Medd. fra Dansk geol. Foren. Nr. 12. København 1906. S. 1—6.

J. P. J. RAVN: Einige Bemerkungen über die oligocänen und miocänen Ablagerungen Jütlands. — Centralblatt für Mineralogie etc. 1906. S. 465—67.

er meget vekslende. Hyppigst er det lysegraat, men en rød eller rødbrun Farve er ogsaa ret almindelig; sjældnere er det gulligt eller grønt. Det er næsten altid kalkfrit, men kan dog paa enkelte begrænsede Lokalteter være noget kalkholdigt. Glimmerblade har været meget sjældne i de af mig undersøgte Prøver, et Forhold, jeg tillægger nogen Vægt, da disse Aflejringer herved synes at adskille sig fra de fleste af de andre Lerarter, som man har henregnet til det plastiske Ler.

Det kan vel i Almindelighed siges at være disse Aflejringer, man nærmest har tænkt paa, naar man har talt om »plastisk Ler«. Usikkerheden med Hensyn til deres Alder hidrører fra den Omstændighed, at man indtil for kort Tid siden ikke har fundet en eneste sikkert bestemmelig Forstening i dem. Jeg har selv tidligere været tilbøjelig til at henføre dem til Mellemoligocænet, idet jeg sidestillede dem med det nordtyske Septarieler<sup>1)</sup>. Imidlertid skal C. GOTTSCHÉ have vist, at ikke alt nordtysk Septarieler er mellemoligocænt. I et Foredrag i »Deutsche geologische Gesellschaft« skal han nemlig have meddelt, at Septarieleret ved Hemmoor i det nordlige Hannover er eocænt, og at det samme er Tilfældet med visse plastiske Lerarter ved Femern, idet der her er fundet Stilkled af *Pentacrinus subbasaltiformis*; ogsaa ved Lille Bælt skal der forekomme eocænt, plastisk Ler<sup>2)</sup>. Til GOTTSCHÉ'S Mening støtter STOLLEY sig, idet han dog gør opmærksom paa, at et tvingende Bevis for dens Rigtighed med Hensyn til det plastiske Ler i Jylland endnu mangler, og at den Mulighed ikke er udelukket, at det jydsk plastiske Ler kan tilhøre forskellige

<sup>1)</sup> J. P. J. RAVN: Nogle Bemærkninger om danske Tertiær-aflejringers Alder. — Medd. fra Dansk geol. Forén. Nr. 4. København 1897. S. 11.

<sup>2)</sup> Af GOTTSCHÉ'S Foredrag, der — saa vidt mig bekendt — ikke foreligger trykt, skal der findes et Referat i „Zeitschrift für praktische Geologie“, 1898. S. 183. Da dette Referat ikke har været tilgængeligt for mig, har jeg maattet holde mig til, hvad E. STOLLEY i de nedenfor citerede Afhandlinger har meddelt derom.

Horizonten, saa at en Del deraf kan være eocæn, en anden Del mellemoligocæn<sup>1)</sup>. N. V. USSING udtaler sig angaaende det plastiske Lers Alder paa følgende Maade<sup>2)</sup>: »Hovedmassen af Leret . . . maa efter al Sandsynlighed anses for en Fortsættelse mod Nord af Tysklands, overvejende til Oligocændannelserne hørende »Septarie-Ler«, men det er ikke umuligt, at det plastiske Ler paa enkelte Steder kan stamme fra andre Afsnit af Tertiærperioden.« Her er imidlertid Tale om »plastisk Ler« i udvidet Betydning, og det samme er Tilfældet i en nogle Aar yngre Udtalelse af samme Forfatter. Efter at have omtalt, at det plastiske Ler efter al Sandsynlighed maa tænkes aflejret især i Oligocæntiden, fortsætter USSING her paa følgende Maade<sup>3)</sup>: »Nyere Undersøgelser i Nordtyskland gøre det dog sandsynligt, at en Del af det plastiske Ler allerede er dannet i Eocæntiden. Paa den anden Side synes dets Dannelse i det mindste paa nogle Steder i Danmark at være ophørt allerede før Midten af Oligocæntiden. Omtrent paa dette Tidspunkt synes det nemlig, at vort Land delvis er bleven hævet.« I Modsætning hertil staar K. A. GRÖNWALL, som synes tilbøjelig til at rykke det plastiske Ler helt ned i Paleocænet, idet han støtter sig til STOLLEYS Argumentation<sup>4)</sup>. Denne forekommer mig imidlertid ikke at være ganske uangribelig for de danske Aflejringers Vedkommende. Der synes

<sup>1)</sup> E. STOLLEY: Ueber Eocängeschiebe des London clay und ihre Beziehungen zu der jütischen »Moformation«. S. 2. — Schrift. d. naturw. Vereins für Schleswig-Holstein. XII. Heft I. Kiel 1899.

E. STOLLEY: Ueber Diluvialgeschiebe des Londonthons in Schleswig-Holstein und das Alter der Molerformation Jütlands, sowie das baltische Eocæn überhaupt. — Archiv für Anthropol. und Geol. Schl.-Holsteins. III. Kiel und Leipzig 1899. S. 110.

<sup>2)</sup> N. V. USSING: Danmarks Geologi i almenfatteligt Omrids. Kjøbenhavn 1899. S. 125.

<sup>3)</sup> N. V. USSING: Danmarks Geologi i almenfatteligt Omrids. 2. Udg. Kjøbenhavn 1904. S. 125—26.

<sup>4)</sup> K. A. GRÖNWALL: Forsteningsførende Blokke fra Langeland, Sydfyn og Ærø samt Bemærkninger om de ældre Tertiærdannelser i det baltiske Omraade. — Danmarks geol. Undersøg. II Række. Nr. 15. Kjøbenhavn 1904. S. 51.

mig at være lagt alt for stor Vægt dels paa den formodede petrografiske Overensstemmelse og dels paa Forekomsten af Stilkled af Pentacriner. Disse Stilkled er nemlig saa daarlig bevarede, at en Artsbestemmelse er aldeles udelukket; af dette Fund er det derfor umuligt at drage nogen Slutning med Hensyn til vedkommende Aflejrings Alder. Saa meget ved vi dog sikkert, at det plastiske Ler er yngre end Kjertemindemerglen; dette fremgaar af den bekendte Boring ved Fredericia og maaske af en Boring i Viborg, som jeg andensteds skal omtale. Da det vel ikke kunde anses for udelukket, hvad ogsaa USSING<sup>1)</sup> gør opmærksom paa, at Kjertemindemerglen kan svare baade til Paleocænet og i hvert Fald en Del af Eocænet, har jeg udtalt den Formodning, at det typiske plastiske Ler kunde være nedre-oligocænt<sup>2)</sup>. Til Støtte herfor kunde anføres, at man ved forskellige Boringer har fundet plastisk Ler liggende under sort Glimmerler, der formodentlig er mellemoligocænt ligesom det ved Aarhus Banegaard fundne. Jeg kan her tilføje, at ogsaa C. GAGEL har henført det plastiske Ler til Nedreeocænet<sup>3)</sup>.

Et Fund fra sidste Sommer viser imidlertid, at GOTTSCHÉ har haft Ret i at betegne det typiske plastiske Ler som eocænt. Sammen med Dr. C. GAGEL fra Berlin, som ønskede at gøre sig bekendt med vort Tertiær, besøgte Prof. USSING og jeg sidste Sommer en Del Tertiærlokaliteter. I Nærheden af Holmehus ved Røgle Klint kom vi til et Sted, hvor det plastiske Ler indeholdt en Mængde Foraminiferer, Brachiopoder og andre mer eller mindre vel bevarede Skaller. Det er efter al Sandsynlighed det samme Sted, hvor Dr. K. J. V. STEENSTRUP for en Del Aar siden samlede en Del Foraminiferer og andre Skaller. Prof. USSING var her saa heldig i selve det plastiske Ler at finde et nogen-

<sup>1)</sup> N. V. USSING: Danmarks Geologi. 2. Udg. S. 125.

<sup>2)</sup> RAVN: l. c. 1906. S. 5.

<sup>3)</sup> C. GAGEL: Ueber eocäne und paleocäne Ablagerungen in Holstein. — Jahrb. d. preuss. geol. Landesanstalt. Bd. XXVII Heft 1. Berlin 1906. S. 62, Anm.

lunde vel bevaret Eksemplar af en Krabbe, som efter BELL's Beskrivelse og Afbildninger lod sig bestemme saa nogenlunde sikkert som *Plagiolophus Wetherellii* BELL. At Krabben virkelig tilhører denne karakteristiske Art, viser det Sammenligningsmateriale, som Prof. GOTTSCHÉ velvilligst har sendt mig. Da *Plagiolophus Wetherellii* kun kendes fra Londoner og dermed jevnaldrende Aflejringer, kan der vel næppe være nogen som helst Tvivl om, at ogsaa vort typiske plastiske Ler er nedreeocænt.

Fra forskellige Punkter i Egnen mellem Langaa over Skive til Fur Sund kendes Aflejringer af graat Ler, som man ogsaa har henregnet til det plastiske Ler. I fugtig Tilstand er Leret i Almindelighed meget mørkt, derimod lysegraa, naar det er tørt; undertiden har det et grønligt Skær paa Grund af indblandet Glaukonit. Endvidere indeholder det i Reglen en Del Glimmerskæl, dog ikke i den Mængde, at Betegnelsen Glimmerler vilde være berettiget. Heller ikke er det saa tydelig skifret, som det typiske plastiske Ler synes at være. Fra et Par af Lokaliteterne (Branden Teglværk og Ulstrup St.) kendes en ret righoldig Fauna, der viser sig at være mellemoligocæn, og fra enkelte af de øvrige (Skive, Langaa) foreligger enkelte Skaller, der dog er tilstrækkelige til at vise, at man ogsaa her har med mellemoligocæne Aflejringer at gøre. Formodentlig slutter det lysegraa Ler fra Mariager Fjord sig ligeledes til disse Aflejringer. Og det samme formoder jeg at være Tilfældet med det graa, glimmerholdige Ler, der ved Svalklit paa Mors og ved Junget Gaard i Salling ligger under Moleret<sup>1)</sup>.

Derimod er det ved Mariager Fjord (ved Cilleborg og Røkkendal) forekommende mørke, glaukonit- og glimmerholdige Ler sikkert noget yngre. Ogsaa det har man betegnet som »plastisk Ler«. Der er her i de senere Aar

<sup>1)</sup> Jeg maa her tilføje, at C. GAGEL (l. c. S. 62) synes tilbøjelig til at parallelisere det omtalte Ler ved Svalklit med en ved en Boring i Holsten (ved Wöhrden) funden Leraflejring, som ikke kan være yngre end paleocæn.

bleven fundet et betydeligt Antal Mollusker, som viser, at denne Aflejring er øvreoligocæn.

Af det foregaaende fremgaar, at man under Betegnelsen »plastisk Ler« har sammenfattet Aflejringer, som tilhører tre forskellige Underetager af Tertiærformationen. Ved en indgaaende petrografisk Undersøgelse, som vilde være i høj Grad ønskelig, vil man sikkert komme til det Resultat, at disse Aflejringer ogsaa i petrografisk Henseende er ret forskellige. Vil man i Fremtiden vedblivende benytte Betegnelsen »plastisk Ler«, finder jeg det rettest kun at bruge den for de nedreeocæne Aflejringers Vedkommende. Vilde man derimod hellere give de forskellige Aflejringer ny Navne, var det vel det rigtigste at opkalde dem efter Lokalteter, hvor de respektive Aflejringer optræder i typisk Form. I saa Fald vilde man maaske kunne benytte Betegnelser som Refsnæsler eller Holmehusler (nedreeocænt), Brandenler (mellemoligocænt) og Cilleborgler (øvreoligocænt). Der er dog det uheldige ved alle disse Betegnelser (paa »Refsnæsler« nær), at de her brugte Lokalteters Navne kun er lidet kendte. Maaske vil man ved en petrografisk Undersøgelse kunne komme til bedre anvendelige Navne.

*Mineralogisk Museum, d. 7. November 1906.*

---