

Om Samhørigheden mellem Tosterup-konglomeratet og nogle bornholmske Blokke.

AF

KARL A. GRÖNWALL.

Under det geologiske Kortlægningsarbejde paa Bornholm fandt jeg i 1901 nogle løse Blokke af ejendommelig Art, som jeg nærmere omtalte i dette Tidsskrift¹⁾.

Det var Blokke af en Kalksten, der oprindeligt havde været indlejret som Konkretion i gotlandiske Graptolitskifere; siden var disse Kalkblokke bleven udskyllede fra deres oprindelige Leje, rullede i en Strand og der borede af borende Organismer, efter alt at dømme af Boremuslinger. Dette maa være sket paa et eller andet Tidspunkt af Kridtperioden, da der ved disse Blokke findes vedhæftende Kalkstenen og udfyldende Borehullerne en Bjærgartmasse, der tydelig hidrører fra Kridtdannelser, der staar meget nær Skaanes. Senere er disse Blokke af en baltisk Isstrøm bleven aflejrede i Moræneler paa det sydøstlige Bornholm.

Kalkstenens Bjærgart stemmede meget godt overens med Kalkknolde i det sydøstlige Skaanes Graptolitskifere,

¹⁾ KARL A. GRÖNWALL: Muslingeboeret Silurkalk, Strandsten fra Kridthavet, fundne som løse Blokke paa Bornholm. — Medd. Dansk geol. Forening [Bd. 3] Nr. 13, S. 13—24. København 1907.

f. Eks. Zonen med *Monograptus testis*. Kridtbjærgarten er nærmest en glaukonitisk Gruskalk, der i høj Grad ligner enkelte Bjærgarter i Kristianstadegnen, dog giver Nærverelsen af rullede Smaafragmenter af en grønlig silurisk Skifer et Fingerpeg i en anden Retning, nemlig Tosterupkonglomeratet. Jeg antog da som Hjemstavn for disse Blokke et eller andet Sted indenfor det ned-



Fig. 1. Stykke af Kridtkonglomerat fra Tosterup, indeholdende en Rullesten af silurisk Kalksten, boret af Muslinger. $\frac{9}{10}$ af naturlig Størrelse. Fot. A. HJ. OLSSON.

sænkede Omraade, der nu optages af Østersøegnen mellem Skaanes Østkyst, Blekinges Sydkyst og Bornholm.

Et senere Fund har givet yderligere Støtte for den Tydning af disse Blokke, som jeg dengang fremstillede, og derfor vil jeg nu meddele det her.

Den Ekskursion, der efter den XI. internationale Geologkongres skulde behandle Skaanes Silur¹⁾, kom ogsaa til at indbefatte de mesozoiske Dannelser i det sydøstlige Skaane og besøgte da Tosterup. Her blev de fra gammel Tid kendte Konglomerater selvfølgelig Genstand for megen Opmærksomhed. Tosterupkonglomeratet er jo en Kyst-

¹⁾ Se MOBERG, J. C. Guide for the principal Silurian districts of Scania (with notes on some localities of Mesozoic beds). 6. Tosterup. — Geol. Fören. Förhandl. Bd. 32, S. 151—194. Stockholm 1910.

dånnelse, der er aflejret ved en Strand af siluriske Skifre, hvor en glaukonitisk Mergel er bleven bundfældet. I denne glaukonitiske Mergel findes Masser af Materiale, der hidrører fra den nedbrudte Strand af siluriske Skifere. Dannelsens geologiske Alder er Øvre Senon, Zone med *Actinocamax mamillatus* BL. En mere kystfjærn Dannelse, der er dannet i Sammenhæng med dette Tosterupkonglomerat og som petrografisk temmelig nøje stemmer overens med Grundmassen i dette, er den noget yngre Köpingsandsten, rettere udtrykt en glaukonitisk Mergel, der tilhører Zonen med *Belemnitella mucronata* BL.

Ved Ekskursionens Besøg her fandt Landesgeologe Dr. P. G. KRAUSE fra Berlin et interessant og oplysende Stykke af Tosterupkonglomeratet, som han velvilligst overlod Forfatteren, og som nu findes i Sveriges Geologiska Undersöknings Samlinger i Stockholm.

I et Stykke Konglomerat, der indeholder en Mængde større og mindre, stærkt rullede Fragmenter af den graalig-grønne, bløde glimmerrige Lerskifer, der udgør langt den overvejende Del af Rullestenene i Konglomeratet, fandtes ogsaa en Rullesten af en mørkere Stenart, en Kalksten eller stærkt kalkholdig Skifer, nærmest lignende Kalkkonkretioner i enkelte gotlandiske Graptolitskifere og Stenarten i de omtalte muslingeborede bornholmske Blokke.

Denne Kalkrullesten er ca. 48 mm lang og 14 mm tyk. I Stykket, der er afbildet Fig. 1, ses den i Tvær-snit. Af Form er det en ganske normal Rullesten, men dens ene Side fremviser en Række Huller i et Antal af 5—6, der er udfyldte med den glaukonitiske Mergel.

Disse Huller er mer eller mindre regelmæssige, men alt tyder paa, at de er dannede ved borende Organismers Virksomhed, og navnlig vil jeg henlede Opmærksomheden paa det længst til venstre beliggende, der er betydelig snævrere i Mundingen og ganske stemmer overens med de Huller af Boremuslinger, som man træffer i Strandstene ved Nutidens Hav; dette Hul er ogsaa blevet skaaret

temmelig regelmæssig igennem; de andre Huller viser mere uregelmæssige Former, og det er da rimeligt, at den borende Organisme har boret sig mere skraat ind i Rullestenen.

Dette Fund af muslingeborede Kalkrullestene i Tosterupkonglomeratet gør det unægtelig meget sandsynligt, at den Kridtdannelse, fra hvilken de omtalte bornholmske Blokke har deres Oprindelse, har staaet i nærmere Forbindelse med Tosterupkonglomeratet end med det nordøstlige Skaanes Gruskalk. Selvfølgelig maa vi ikke slutte, at det sydøstlige Skaane er Hjemstavn for Blokkene, men at der ogsaa længere imod Øst er aflejret Kridtdannelser af Tosterupkonglomeratets Facies. At der østligere er aflejret Dannelser, der endog maa siges at være identiske med Tosterupskonglomeratet, fremgaar af Blokfund paa Bornholm, idet der paa Nordvestkysten af Øen mellem Hasle og Helligpeder er funden en Blok af Tosterupkonglomerat; sammesteds er ogsaa Köpingsandsten iagttaget som løs Blok. Köpingsandsten og denne nærstaaende Stenarter er fundne flere Steder paa Bornholm, navnlig paa Sydlandet.
