

De Jespersenske Buelag i Lias paa Bornholm.

AF
C. MALLING.

I BLANDT de Systemer, som fhv. Overlærer M. JESPERSEN opstillede i sin Inddeling af de kulførende Dannelser paa Bornholm, havde han ogsaa nogle, som han kaldte de grønne Systemer. Disse danne ifølge ham¹⁾ 2 1/2 Bue, beliggende mellem Blykobbeaa og Hvidodde; de to sydlige Buer, der ligge ude i Stranden under daglig Vandstand, ere i Almindelighed ikke tilgængelige. Han angiver sammesteds deres nøjagtige Sammensætning og anfører ligeledes herfra nogle Fossiler, dog ganske utilstrækkelige til nogen Horizontbestemmelse.

Senere — det var i 1865, at JESPERSEN publicerede sine Iagttagelser — er der ikke føjet nye Iagttagelser til, før det i Sommeren 1913 under usædvanligt Lavvande lykkedes Hr. Stud. P. BOSTRUP at genfinde de forglemte 2 Buer, den mellemste, Rosmannebækbuen, og den sydligste, Hvidoddebuen, og sammen med Hr. Bankassistent E. KOFOED at udpræparere et stort Antal Fossiler, hvilke med stor Liberalitet ere blevne stillede til min Raadighed, og hvorfor jeg herved bringer D'Herrer min bedste Tak. Den nordligste halve Bue, der gaar ind i Stranden noget Syd for Blykobbeaa, har hele Tiden været kendt, og forskellige have herfra samlet Stenarts-

¹⁾ M. JESPERSEN, 1913: Liden geognostisk Vejviser paa Bornholm. 2den Udgave. Rønne S. 48—49.

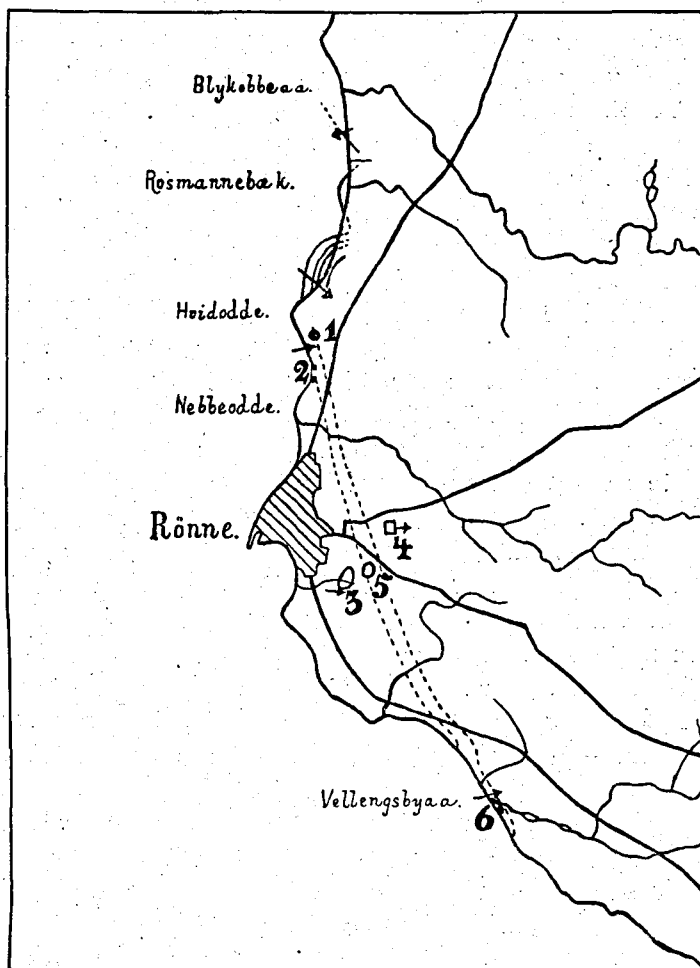


Fig. 1. De Jespersenske Buelag og deres sydlige Fortsættelse.

- 1, ved Sanatoriet (oolitisk Jærnsten, marin).
- 2, under Telegrafbaakerne (løse Sandstene, marine).
- 3, Kielberg's Lergrav (Ferskvandsler m. Planter).
- 4, Rønne Lervarefabriks gamle Grav (do).
- 5, Fabriken nye Grav [1912] (marint Ler).
- 6, marin Jærnsten ved Stampen (Myoconchabæk).

prøver med Fossiler; men disse ere kun faa, vanskelig at udpræparere og kun af ringe Betydning.

Med Hensyn til Buernes Beliggenhed henvises til Fig. 1, der er en Skitse efter Kortet i M. JESPERSEN: Bidrag til Bornholms Geotektonik II. Naturhist. Tidsskr. 3. R., 6. Bd., hvorpaa Buerne ere indtegnede. Det righoldigste Fossilfund foreligger fra den mellemste, Rosmannebækbuen. Herfra er indtil nu fundet 27 forskellige Arter; da den endelige palæontologiske Bearbejdelse ikke er tilendebragt, skal ikke nogen fuldstændig Faunaliste opstilles, men Opmærksomheden kun henledes paa enkelte Arter.

Karakteriserende Laget er en *Ægoceras*, af hvilken findes en Del Exemplarer; den staar meget nær *Æ. Maugenestii*, en Ammonit, der er karakteristisk for *Jamesoni* og *Centaurus* Zonerne.

En *Cypricardia sp.* er den samme, Forf. har fundet i Hasle Sandstenen.

Meget hyppig forefindes *Cyprina cardioides*, enkeltvis *Cardinia crassiuscula*; de øvrige Arter ere, med et Par Undtagelser, Arter velkendte i Myoconchabænkens¹⁾ (*Centaurus* Zonen). Stenarten er en graagrøn Sandsten.

Den sydligste Bue, Hvidoddebuen, er ikke saa fossilrig som den foregaaende, i al Fald ikke den Stenart, hvorfra der er optaget Prøver. Denne er en stærkt grønlig, oolithisk Sten, hvori — i Modsætning til det sædvanlige i Liasstenarterne paa Bornholm — Skallerne ofte ere bevarede.

Fossilerne ere, med et Par Undtagelser, velkendte Arter fra Myoconchabænkens; en enkelt Art, *Pecten Lundgreni*, kendt fra Kurremölla, fandtes her for første Gang paa Bornholm; ialt findes herfra ca. 18 Arter, desværre foreløbig ingen Ammoniter; men der er ingen Grund til at tro, at Horizonten er væsentlig forskellig fra Rosmannebækbuens.

Hvidoddebuen taber sig ind under Strandsandet Nord

¹⁾ C. MALLING og K. A. GRÖNWALL, 1909. En Fauna i Bornholms Lias. Meddelelser fra Dansk geol. Forening Bd. 3. S. 271—316.

for Hvidoddes mest fremspringende Punkt med en sydlig Strygningsretning.

Følger man nu denne Strygningsretning, saa kommer man til et Sted (Kortet, Nr. 1), omtrent hvor Sanatoriets Septic-Tanc er beliggende; her fandt Forf. for 3—4 Aar siden en brunlig, oolitisk Jærnsten, hvis Fossilindhold gør det sandsynligt, at det er Hvidoddebuen, som her atter kommer for Dagen, hvad yderligere Indsamlinger nok ville bekræfte. Dette oolitiske Lag hviler atter paa et Sandstenslag, der gaar i Dagen i Strandbakkerne mellem Hvidodde og Nebbeodde, omtrent under Telegrafbaakerne (Loc. Nr. 2) og herfra har Forf. dels fra egne, dels fra Dr. GRÖNWALLS Indsamlinger, en ret stor Faunaliste, godt 20 Arter, der temlig sikkert lade formode, at vi her have Lag af samme Alder som Rosmannebækbuens. Som meget hyppige Arter i disse, tildels meget løse, ofte konglomeratagtige Sandstene, maa nævnes *Cyprina cardioides*, *Pleuromya Forchhammeri*, *Cardinia crassiuscula*, hvilken Art tidligere har forvoldt Betænkeligheder med Hensyn til Horizontbestemmelse, idet den mentes at maatte trække Alderen nedad; imidlertid er den senere i England fundet helt op i mellemste Lias, saa den forvolder ikke mere Vanskeligheder; endvidere findes her sikre Exemplarer af *Pecten æquivalvis* Sow.

Disse sidste Sandstenslag stryge videre i sydostlig Retning Øst om Rønne, og lade sig nu ikke følge kontinuerligt; paa JESPERSENS Kort antydes dog, at man har kunnet følge de jærnholdige Sandstene et Stykke mod Sydost.

Øst for Rønne har man hidtil kun kendt planteførende Lag, fra Byens Grænse mod Øst som afvxlende Lag af Ler; Sand, Kulfløtser med stadig stigende Faldvinkel mod Øst.

Observationspunkterne ere her særlig to, nemlig: KIELBERG's (tidl. COLBERG's) Teglværk (Loc. Nr. 3), hvorom nærmere Oplysninger kunne findes hos JESPERSEN¹⁾, og

¹⁾ JESPERSEN: I. c. S. 50.

hvorfra vel de fleste Plantefossiler hidrøre, der paa Musæerne kun bære Lokalitetsnavnet: Rønne; dernæst Rønne Lervarefabriks Lergrav (Loc. Nr. 4), beliggende lidt længere mod Nordost for KIELBERG's Lergrav; om Forholdene her henvises til GRÖNWALL¹⁾.

I de sidste Par Aar har Rønne Lervarefabrik aabnet en ny Grav (Loc. Nr. 5), beliggende lige Øst for KIELBERG's Lergrav og skilt fra denne ved store Sandlag og en enkelt Kulfløts; i denne nye Lergrav, hvori der foruden Leret ogsaa findes enkelte Lag af Lerjærnsten, Tutmergel og Sandsten, fandt Forf. i Foraaret 1913 en righoldig marin Fauna. Skøndt den endelige palæontologiske Bearbejdelse endnu ikke er færdig, haves dog dels ved Forf.'s egne, dels ved D'HERRER BOSTRUP og KOFOEDS Indsamlinger, tilstrækkelige Data til at fastslaa Horizonten; ialt er til Dato indsamlet ca. 30 Arter, deriblandt 3 Ammonitarter, af hvilke den ene, *Ægoceras peltos*, er karakteristisk for *Jamesoni* og *Centaurus* Zonen, desuden findes store Mængder af *Pleuromya Forchhammeri*, *Cardinia crassiuscula*, *Cyprina cardioides* o. s. v., kort sagt den kendte Fauna fra Myoconchabænken og de Jespersenske Buelag.

Lerlagets Strygningsretning, der her er N-S, forandres lidt sydligere til en mere østlig Retning, og fortsættes i denne, naa vi de kendte Jernsandstenslag ved Onsbæk og Stampen, hvis Basis dannes af Myoconchabænken.

Vi have altsaa paa Bornholm et marint Bælte, strækkende sig kontinuerligt fra Syd for Blykobbeaa, Øst om Rønne ned til Stampen, hvor det stryger ud i Søen; det vil vel næppe være muligt at afgøre, om det tilhører *Jamesoni* Zonen eller *Centaurus* Zonen alene, sandsynligvis dem begge, naar vi tage i Betragtning, at i Skaane har man *Jamesoni* Zonen som marin Zone ved

¹⁾ KARL A. GRÖNWALL, 1899: Bemærkninger om de sedimentære Dannelser paa Bornholm og deres tektoniske Forhold. D. G. U. II. R. Nr. 10, S. 25—26.

Kurremölla¹⁾, og paa Bornholm have vi *Centaurus* Zonen repræsenteret i Myoconchabænken.

Øst for Rønne sees i den nye Lergrav det marine Bælte, hvis Lag mod Ø. strække sig lige under de planteførende Ferskvands Sand- og Lerlag i Rønne Lervarefabriks gamle Grav, og da der absolut ikke synes at være nogen Lakune i Aflejningerne, er Alderen sikkert meget lidt yngre end *Centaurus* Zonen; af samme Grund er Lagene i KIELBERG'S Grav næppe meget ældre end *Jamesoni* Zonen.

Gaa vi længere Nord paa, finde vi imellem dette marine Bælte og Nebbeodde en kortere Strækning, bestaaende af sandblandet Ler, Tutmergel, Sand og en enkelt Kulfløts; heller ikke her synes der at være nogen Lakune, saaledes at Floraen i Nebbeodde næppe er meget ældre end *Jamesoni* Zonen, i al Fald yngre end *Bucklandi* Zonen, der, som paavist af Forf.²⁾, ved Hasle repræsenteres af en marin Aflejring.

¹⁾ J. C. Moberg, 1888: Om Lias i Sydöstra Skåne. Kgl. svenska Vetensk. Akademiens Handlingar Bd. 22 Nr. 6.

²⁾ C. MALLING, 1911: Om Hasle Sandstens Alder. Medd. fra Dansk geol. Forening Bd. 3, S. 629—631.