

# Inoceramus tegulatus v. Hag.

i

## det danske Skrivekridt.

Af

Hilmar Ødum.

With an English Summary of the Contents.

---

*Meddelelser fra Dansk geologisk Forening. Bd. 6. Nr. 10.*

---

1922.

*Ansvar for Afhandlingernes Indhold paahviler Forfatterne.*

I det danske Skrivekridt findes hyppigt Levninger af Slægten *Inoceramus*. Dels af større, tykskallede og mere tyndskallede Former, hvis Fragmenter oftest findes spredt, dels en mindre, meget tyndskallet Form, hvis Skaller som Regel findes i mere eller mindre fuldstændige, men stærkt deformerede Eksemplarer. Denne sidste er langt den almindeligste.

Paa Grundlag af det da foreliggende Materiale omtaler RAVN<sup>1)</sup> i 1902 denne tyndskallede Form under Navnet *Avicula* n. sp.?, idet en nøjagtig Bestemmelse ikke var mulig. I de forløbne Aar er imidlertid Materialet blevet væsentlig forøget, saa RAVN har været i Stand til alligevel at identificere de danske Forsteninger med den allerede i 1902 nævnte *Inoceramus tegulatus* v. Hagenow.

Paa Museumsinspektør RAVN's Opfordring har jeg gennemgaaet Samlingerne af disse Forsteninger; jeg skal i det følgende fremsætte Resultatet heraf.

---

*Inoceramus tegulatus* opstilledes 1842 af v. HAGENOW<sup>2)</sup> paa Grundlag af Eksemplarer fra Skrivekridtet paa Rügen. Han giver en kortfattet Beskrivelse af Arten, men uden at ledsage den med nogen Afbildning.

1877 giver SCHLÜTER<sup>3)</sup> en Oversigt over Kridt-Ino-

---

<sup>1)</sup> J. P. J. RAVN, 1902: Molluskerne i Danmarks Kridtfaejringer. I. Lamellibranchiater. D. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter. 6. Række, naturvidensk. og mathem. Afd. XI. 2. S. 81, T. I. fig. 4—5.

<sup>2)</sup> v. HAGENOW, 1842: Monographie der Rügenschke Kreide-Versteinerungen, III. Abtheilung: Mollusken. Neues Jahrbuch, 1842. S. 559.

<sup>3)</sup> CLEMENS SCHLÜTER, 1877: Kreide-Bivalven. Zur Gattung *Inoceramus*. Palaeontographica. Bd. 24. S. 285.

ceramerne, men *I. tegulatus* finder kun Omtale i en Fodnote: »Ob *Inoceramus tegulatus* v. Hag. — — aus der weissen Kreide Rügens eine selbstständige Art darstelle, oder mit *Inoceramus Cripsii* zu vereinen sei, vermag ich wegen mangelnden Materials nicht zu entscheiden. — Es scheinen ähnliche Stücke zu sein, welche Zittel — — zu *Inoceramus latus* Mant. zog.«

1902 nævner RAVN<sup>1)</sup> Arten i Forbindelse med Omtalen af de danske Eksemplarer.

Endelig giver J. BØHM<sup>2)</sup> i 1911 en Liste over *Inoceramus*-Arterne fra Kridtet, hvori han nævner *I. tegulatus*. Dog tilføjer han ikke, ligesaa lidt som for nogen anden Art, Kommentarer af nogen Slags.

Da Arten, som man ser, ikke har været Genstand for nogen større Opmærksomhed siden v. HAGENOW opstillede den, saa kan en Beskrivelse og Afbildning maaske ogsaa af den Grund have nogen Interesse.

Skallens Omrids er skævt, afrundet rombisk, udtrukket bagtil. Skallens Forrand udgaar fra Hængselranden under en stump Vinkel — bortset fra, at Hængselranden springer frem i et lille Øre —, bøjer imidlertid snart tilbage og svinger i en stor, jævn Bue over i Ventralranden, med hvilken den gaar ud i ét; hvor Skallen er udtrukket bagtil, gaar Ventralranden nu med en kort Bue over i Bagranden, der med en svagt konvex Linie løber op og slutter sig til Hængselrandens bageste, afrundet stumpvinklede Hjørne. Skallen er meget tynd.

Venstreskallen er stærkt hvælvet, særlig fortil og over et Parti, der strækker sig fra Hvirvlen i en svag Bue til det bagtil udtrukne Hjørne af Ventralranden; bag dette hvævede Parti bliver Skallen fladere, idet den med Hængselrandens bageste Del danner en kort, bred, stump Vinge. Hvirvlen er stærkt hvælvet, noget sammentrykt og springer

<sup>1)</sup> l. c.

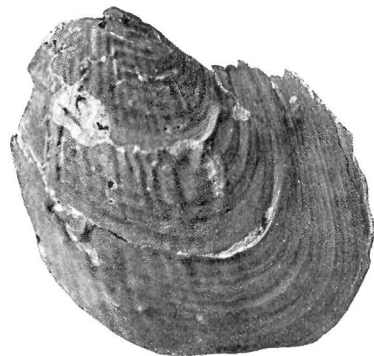
<sup>2)</sup> J. BØHM, 1911: Zusammenstellung der Inoceramen der Kreideformation. Jahrbuch der Königl. Preuss. Geol. Landesanstalt. Bd. XXXII. Teil 1. H. 3. S. 405.



1.



3.



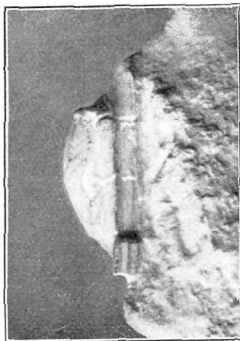
2.

Chr. Poulsen fot.

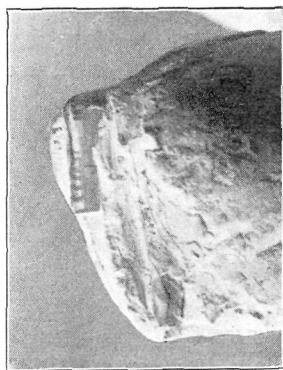
Fig. 1. *Inoceramus tegulatus* v. Hag. Stenkærne af Venstreskal,  $\frac{1}{2}$ . Skrivekridt, »Dania«, Mariagerfjord.  
 » 2. » » » » En Del af Skallens Yderside af samme Ekspl.,  $\frac{1}{2}$ .  
 » 3. » » » » Stenkærne med paasiddende Skalstumper af Højreskal,  $\frac{1}{2}$ . Skrivekridt, »Dania«, Mariagerfjord.



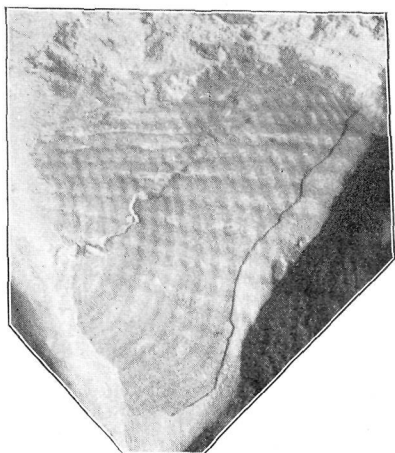
4.



5.



6.



7.

Chr. Poulsen fot.

Fig. 4. *Inoceramus tequilatus* v. *Hag*. Hængselparti af Venstreskal,  $\frac{2}{1}$ . Skrivekridt, Nørre Sundby.

- \* Aalborg.
- \* Møens Klint.
- \* „Dania“, Mariagerfjord.

med en mere eller mindre udtalt Indrulning frem over Hængselrandens forreste Del. Skulpturen bestaar — foruden af Tilvækstlinierne — af afrundede, ret regelmæssige, koncentriske Folder og Rynker; disse bliver svagere paa den fladere Del af Skallen. Endvidere udgaar fra Hvirvlen et Antal omtrent rette Furer, som dækker den forreste Halvdel af Skallen, hvorefter de ret pludseligt ophører. Skulpturen er mest regelmæssig paa de yngre Partier af Skallen, hvor Afstanden mellem de radiære Furer er omtrent den samme, som mellem de koncentriske Ribber; den er næsten lige saa tydelig paa Skallens Inderside og Stenkærnen som paa Ydersiden. Paa enkelte Individuer er Skulpturen ret svag, saa kun mere uregelmæssige, koncentriske Rynker er dominerende.

Højreskallen er langt svagere hvælvet end Venstreskallen, og kun paa den forreste Del under Hvirvlen; den øvrige Del er omtrent flad. Hvirvlen er lav, stump, ikke fremspringende. Skulpturen er omtrent den samme som paa Venstreskallen, tydeligst paa den forreste Del; de koncentriske Ribber er som Regel tættere og mere regelmæssige, men lidt svagere, og det samme gælder de radiære Furer, som ogsaa her er indskrænkede til Skallens forreste Halvdel; de er undertiden lidt bølgede. En enkelt Højreskal, som er lidt stærkere hvælvet end de øvrige, har større Afstand mellem Ribberne og Furerne. Idet disse krydser hinanden, fremkommer en Tagstens-lignende Skulptur bestaaende af smaa, flade Knuder og mellemliggende Fordybninger, hvilket har givet Anledning til Navnet.

Hængselpartiet er ens paa begge Skaller. Under Hængselranden strækker der sig i hele dens Længde en fordybet Fure, Baandgruben. I de fleste Tilfælde vender denne udad, idet den ligger i et Plan, som omtrent er vinkelret paa Skalrandens Plan; kun i enkelte Tilfælde vender den mere indad. Paa et Eksempel er denne Fure sribet paa langs. Som Regel mangler de smaa, tværstillede Gruber, der ellers er karakteristiske for Slægten *Inoceramus*; kun undtagelsesvis ses i Bunden af Baand-

gruben en svag Undulering, antydende de smaa Grubers Beliggenhed. Et Individ, hvis Form og Skulptur er meget daarligt bevaret, men som muligvis hører herhen, viser paa det tilstedeværende Stykke af den smalle Baandgrube under Hvirvlen ca. 8—9 smaa, runde Gruber, uskarpt begrænsede nedadtil. Men ogsaa paa de Eksemplarer, hvis Baandgrube er glat, har denne ved sin øvrige Form og Stilling *Inoceramus*-Karakter og viser, sammen med Venstreskallens fremspringende Umbonalparti og Skallernes hele Habitus, hen til denne Slægt.

Her skal anføres nogle Maal paa en Række af de mindst deformerede Skaller. Højden er maalt vinkelret paa Laasranden; Længden er paa Højreskallerne maalt vinkelret herpaa igen, mens den paa Venstreskallerne er maalt fra Hvirvlen til det bagud udtrukne Parti af Bagranden.

Højreskaller. Højde: 23 ca. 41 . 15 mm  
Længde: 28 47 ca. 17 mm

Venstreskaller. Højde: 42 44 42 42 ca. 31 23 mm  
Længde: 58 62 ca. 54 59 42 35 mm

De væsentligste Karakterer for *I. tegulatus* er følgende: Den bagud udtrukne Form, den store Forskel paa Højre- og Venstreskallens Hvælving, de radiære Ribber samt det af den lange Hængselrand dannede forreste, lille Øre; hertil kommer desuden Manglen af de smaa Gruber i Baandgruben.

Dens Stilling til de øvrige *Inoceramus*-Arter vil næppe blive let at afgøre. I Skallens Omrids og den lange Hængselrand nærmer den sig til *I. balticus* J. Böhm<sup>1)</sup>, men denne mangler ganske Radialribberne, og Skallerne er næsten ens hvælvede. Gruberne i Baandgruben kan veksle stærkt i Form og Dybde hos de øvrige *Inoceramer*, men ingen andre gaar saa vidt i Reduktionen deraf som *I. tegulatus*.

<sup>1)</sup> H. SCHROEDER und J. BÖHM, 1909: Geol. u. Paläont. der Subhercynen Kreidemulde. Abhandl. d. Kön. Preuss. Geol. Landesanstalt. Neue Folge, Heft. 56, S. 47, T. 11, fig. 2 a. T. 12, fig. 1 a.



Ser man paa dette Forhold i Forbindelse med Skallens yderlig ringe Tykkelse faar man Indtryk af, at man staar overfor en ekstremt udviklet *Inoceramus*, uden Tvivl den sidste eller en af de sidste af Slægten. Muligvis er dens Tyndskallethed og øvrige Udvikling begunstiget af dens Liv under Skrivekridt-Havets ejendommelige Naturforhold.

Mindre isoleret synes de andre tre *Inoceramus*-Arter fra *Mucronata*-Zonen at staa, idet nemlig *I. ballicus* (Tyskland og England) og *I. inconstans* (England) af Woods<sup>1)</sup> sættes i Forbindelse med ældre Former, ligesom de selv gaar længere tilbage. Det samme gælder *I. lingua* (England)<sup>2)</sup>. De fra forskellig Side (LUNDGREN<sup>3)</sup>, SCHLÜTER<sup>4)</sup>) omtalte *I. Cripsii* Mant. fra *Mucronata*-Zonen skal antagelig henføres til *I. ballicus*.

*Inoceramus tegulatus* er indsamlet fra følgende danske Skrivekridt-Lokaliteter; i Parentes anføres det foreliggende Antal Skaller: Aalborg (12), Nørre Sundby (3), Fjerritslev (8), Hillerslev (1), Restrup (2), Vester Knudegaard (1), Eerslev (2), Voxlev (15), »Dania«, Mariagerfjord (76), Stevns Klint (19), Møen (21).

Materialet tilhører Mineralogisk Museum (Orig. til fig. 1—3 og 5—7) og Danmarks geologiske Undersøgelse (Orig. til fig. 4; det samme Stykke er afbildet af RAVN 1902).

Hvad de øvrige *Inoceramus*-Levninger angaar, da er det ikke muligt at bestemme dem med Sikkerhed; det hidtil indsamlede Materiale er altfor ufuldstændigt. Det hidrører dels fra større, tyndskallede Former, forsynede med regelmæssige, koncentriske Folder, dels fra mere tykskallede Former. Et af de sidstnævnte Individuer har en Del af

---

<sup>1)</sup> HENRY WOODS, 1904—13: Cretaceous Lamellibranchia of England (Palæontographical Society). Vol. II. S. 285 og 293.

<sup>2)</sup> HENRY WOODS, l. c. S. 299.

<sup>3)</sup> B. LUNDGREN, 1876: Om *Inoceramus*arterna i kritformationen i Sverige. Geol. Fören. Förhandl. Bd. III, S. 89, T. 5.

<sup>4)</sup> CL. SCHLÜTER, l. c. S. 279.

Hængselranden i Behold; denne viser det ejendommelige Forhold, at de smaa Fordybninger i Baandgruben er stærkt reducerede og fuldstændig forsvundne paa en Strækning i Lighed med, hvad der er Tilfældet hos *I. tegulatus*.

Den mere tyndskallede Form bør muligvis henføres til *I. balticus* J. Böhm, med hvilken Art nogle af Fragmenterne viser ret stor Overensstemmelse.

Brudstykker — større og mindre — af disse Former kendes fra Møen, Stevns og Aalborg.

---

### Summary of the Contents.

#### On *Inoceramus tegulatus* v. Hag. in the White Chalk of Denmark.

*Inoceramus tegulatus* has been described by v. HAGENOW 1842. In 1877 SCHLÜTER expresses his doubts about it (see p. 4). RAVN mentions it 1902 as *Avicula n. sp.*?

The outline of the shell is oblique, rounded rhombic, with a postero-ventral extremity; the anterior margin is passing gradually into the convex ventral one, the posterior margin only slightly convex. The antero-dorsal angle forming a small ear, the postero-dorsal one a short, obtuse wing. The shell is exceedingly thin.

Left valve (fig. 1—2) convex, especially the anterior part, the posterior wing more flattened. The umbo sub-terminal, prominent, pointed, a little incurved. The ornamentation consists of moderately developed, somewhat irregular, concentric folds which on the anterior part of the valve are crossed by a number of radial furrows.

Right valve (fig. 3 and 7) is almost flat, the umbo only slightly convex, subterminal, not incurved. The ornamentation is much like that of the left valve, more regular; the spaces between the concentric folds and the radial furrows are smaller.

Some measures of the valves are given on p. 10.

The hinge-line is straight; the little ligament-pits have run into each other forming a long groove which is turned outward, in most cases nearly perpendicular to the plane of the valve (fig. 4—5). Only as a rare exception the little pits are indicated in the bottom of the groove; a somewhat doubtful specimen with the little pits more distinct is pictured fig. 6.

*Inoceramus tegulatus* is common in the zone of *Belemnitella mucronata* in the chalk of Denmark.

---