



Ammonieten uit het Laat-Jura

Philip J. Hoedemaeker

Alle ammonieten die niet tot de collectie van Naturalis (code RGM) behoren, zijn gedetermineerd van foto's. De fossielen van Naturalis hebben code RGM, die van het Natuurmuseum Enschede code NME.

Stephanoceratoidea Neumayr, 1875
Cardioceratidae Siemiradzki, 1891
Cardioceratinae Siemiradzki, 1891

Cardioceras (Cardioceras) cordatum
(J. Sowerby, 1813)
(plaat 22, fig. A-D, H-I)

DE CARDIOCERATIDEN hebben een zogenaamde "touwkiel," omdat de ribben over de kiel heenlopen. Ze zijn daardoor snel te herkennen. De amaltheïden hebben ook een touwkiel.

***Cardioceras* Neumayr en Uhlig, 1881**
***Cardioceras (Cardioceras)* Neumayr en Uhlig, 1881**
***Cardioceras (Cardioceras)* cf. *roemeri* Siegfried, 1952**
(plaat 22, fig. J-L)

S-vormige ribben: de pro-siradiale primaire ribben splitsen zich op eenderde flankhoogte in twee rursiradiale secundaire ribben die op de ventrale zijde weer sterk naar voren buigen en versmelten met de kiel. Tussen de secundaire ribben bevinden zich enkel rursiradiale tussengeschakelde ribben die eveneens sterk naar voren buigen. De splitsingspunten zijn sterk verhoogd tot platte stekels. Omdat *C. (C.) roemeri* niet in Schlegelmilch²⁵⁵ noch in Arkell⁶ te vinden was, werd het artikel van Siegfried²⁷² erbij gehaald. Vroeg-Oxfordien.

De beribbing van het kleine fragment van Izaks lijkt sterk op het lectotype van *Cardioceras cordatum*, maar is te klein (slechts vier vorkende ribben) om zeker te zijn van de determinatie. Het fragment van Rhebergen is iets groter en laat duidelijker de hoge schouders zien van *cordatum*. *C. cordatum* is de typesoort van het genus *Cardioceras*. De hoog en scherp uitstekende primaire ribben staan ver van elkaar af en hebben een min of meer S-vormig verloop. Ze splitsen zich in twee secundaire ribben die sterk naar voren buigen. Het splitsingspunt op tweederde flankhoogte is sterk verhoogd tot een platte stekel. Tussen de secundaire ribben bevinden zich tussengeschakelde ribben die eveneens naar voren buigen. Zowel de secundaire als de tussengeschakelde ribben zijn op de schouder extra verhoogd maar vormen nog net geen stekels. De navel is klein. De kleinere, dikkere, meer grof geribde soorten van het subgenus *Vertebrikeras* zijn waarschijnlijk de microconchen van de *Cardioceras*-soorten. Vroeg-Oxfordien.

FOSSIELE CEPHALOPODEN VAN NEDERLAND

***Cardioceras (Pachycardioceras)* Buckman, 1926**

***Cardioceras (Scarburgiceras)* Buckman, 1924**

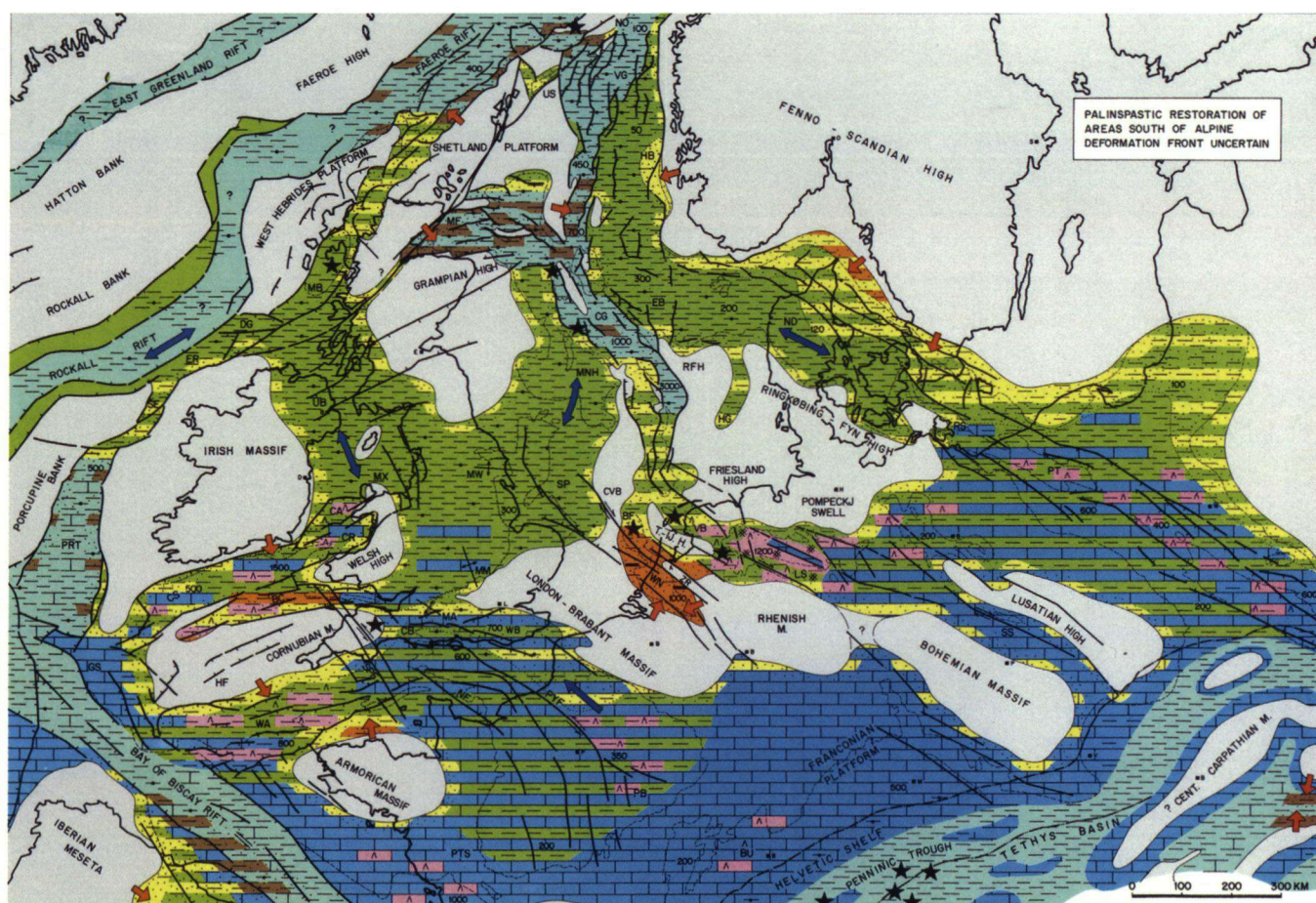
***Cardioceras (Pachycardioceras) compressum* Arkell, 1947
(plaat 22, fig. G)**

***Cardioceras (Scarburgiceras) excavatoides* Maire, 1937
(plaat 22, fig. E-F)**

Het afgebeelde fragment van deze soort is sterk door de druk van gebergtevorming platgedrukt. Maar de typische ornamentatie en de hoge kiel wijzen in de richting van deze soort. De wijd uit elkaar staande, sterk verhoogde hoofdribben, de relatieve grofheid van de secundaire ribben en het minder sterk naar voren buigen van de ribben naar de kiel toe. Bij iedere rib behoren gemiddeld vier secundaire ribben, waarvan twee of drie ribben afsplitsen en één of twee tussengeschaakeld zijn.

Deze soort lijkt erg op *Cardioceras (Scoticardioceras) excavatum* J. Sowerby, 1815 (*excavatus* = uitgehold), vandaar de naam, maar *excavatoides* heeft iets grovere ribben. De ribben buigen evenals bij *excavatum* sterk naar voren, maar buigen niet nog even terug om de kiel te overschrijden zoals bij *excavatum*. *Excavatoides* heeft slechts een lage kiel en heeft 13 hoofdribben op een halve winding. *Excavatum* heeft er veel meer. De stevige primaire ribben splitsen zich in twee secundaire ribben op een kwart flankhoogte. Vaak bevindt zich tussen de secundaire ribben nog een tussengeschaakelde rib. De secundaire ribben en de tussenribben zijn sterk naar voren gebogen en stoten schuin op de kiel. Vroeg-Oxfordien.

Tussen Lonneker en Losser is ook een zwerfsteen gevonden (RGM 89960) met een afdruk van een *Cardioceras* erin die veel op *Cardioceras (Pachycardioceras) gallicum* Maire, 1937 lijkt, maar deze is te zwaar beschadigd om goed te kunnen determineren. Het gesteente is echter hetzelfde als dat van RGM 14735, zwart en verkiezeld. Vroeg-Oxfordien.



Tekstfig. 68. Nederland en omgeving tijdens het laat-Jura (naar Ziegler³²¹). Voor legenda zie p. 221.

Plaat 22

A-D: *Cardioceras (Cardioceras) cordatum* (J. Sowerby, 1813);
F. Rhebergen S553 (Sibculo)

A: links lateraal

B: links lateraal, x2

C: rechts lateraal, x2

D: ventraal, x2

E-F: *Cardioceras (Scarburgiceras) excavatooides* Maire, 1937;
NME 1017 (Borne)

E: ware grootte

F: x2

G: *Cardioceras (Pachycardioceras) compressum* Arkell, 1947;
RGM 14735 (Staringcollectie, Ootmarsum)

H-I: *Cardioceras (Cardioceras) cordatum* (J. Sowerby, 1813);
E. Izaks (Almelo)

H: x2

I: ventraal, 2x vergroot

J-L: *Cardioceras (Cardioceras) cf. roemeri* Siegfried, 1952;
J. Wolterink (Itterbeck)

J: lateraal, x2

K: lateraal, ware grootte

L: ventraal, x2

