

HET MARINE BOVEN-OLIGOCEEN VAN NOORD-WEST EUROPA.

Naar aanleiding van de goed bezochte pinksterexcursie 1989 naar Rheinberg (West Duitsland), waar flink wat fossielmateriaal uit boven-oligocene afzettingen is verzameld, volgt hier een beschouwing over de stratigrafie van het laat Oligoceen.

Het tijdperk begint na het Rupelien (vroeg en midden Oligoceen) en eindigt met wat de Duitsers Vierlande-Stufe (vroeg Mioceen) noemen. Het laat Oligoceen wordt ook wel Chattien of Chatt genoemd. Deze naam is afgeleid van een Germaanse stam, de Chatten, die ten tijde van de Romeinen in de streek Hessen woonden.

Of deze benaming de gehele lading dekt weet ik niet, maar voor het gemak zal ik de kreet Chatt voor de rest van het verhaal gebruiken.

Binnen het Chatt worden in de diverse noord-west Europese landen de volgende formaties onderscheiden:

Nederland	: Veldhovenformatie (Molluskenzone 1)
België	: Zanden van Voort
Denemarken	: Vejle Fjord formatie
Duitsland	: Kasseler meeressanden
	Sollinger-schichten
	Grafenberger-schichten
	Doberger-schichten.

Voor wat Frankrijk betreft ligt de correlatie moeilijker. In de zuid Franse bekkens komen jong oligocene afzettingen voor (Gaas). Omtrent de stratigrafische inpassing zijn er al een eeuw lang meningsverschillen. De ene auteur opteert voor laat Stampien (=laat Rupelien), de andere kiest voor vroeg Aquitanien (vroeg Mioceen). Meer hierover kunt u lezen in een verhaal van mij in Afzettingen van mei 1987.

In het midden Oligoceen overspoelde de Rupelzee, gedurende zeer lange tijd, een groot deel van het huidige Europa. Het daaropvolgende Chattien getuigt van een gestage regressie met uitzondering van Denemarken, hier transgredeerde de zee tot zelfs in de Eoceenformaties.

De kustlijn liep door België, midden door de Duitslanden en Polen naar het noordwesten van Rusland. Nederland en Denemarken lagen in een gebied met dieper water. In het midden van ons land bestaan de Chatt lagen dan ook uit vette klei. Limburg vormt hierop een uitzondering, boringen tonen hier meer fijnzandige afzettingen aan die ook in het Belgische en Duitse gebied worden gevonden.

De Deense voorkomens zijn ook zeer kleiig en vertonen alle kenmerken van afzetting in dieper water.

Dat het Chatt hier op meer plaatsen dagzoomd dan bij ons vindt zijn oorzaak in de tectoniek en glaciale stuwing.

In Duitsland is het Chatt, door zijn ligging in het kustgebied en door de vele bouw- en mijnbouw-activiteiten, het best ontsloten en daaraanvolgend het best bestudeerd.

De vorige eeuw leverde een groot aantal namen van lieden die de fossiele fauna's hebben bestudeerd, zoals Goldfuss, von Münster, Philippi, semper en Beyrich. Speyer en later de aanvullingen van von Koenen zorgden voor een aparte stratigrafische status voor het Chatt.

In deze eeuw zetten onder anderen Hubach, Gorges, Andeson, Strauch en Ronald Janssen dit werk voort.

Hubach bestudeerde de mergelvoorkomens van de Doberg (Bünde) nauwkeurig en onderscheidde daarin 53 niveaus.

Deze bracht hij onder in drie hoofdeenheden, Chatt A, B en C.

Chatt A, ook wel Eochatt genaamd is het oudste. Aan de hand van de schelpenfauna's is hier voor de noordelijke voorkomens nog een tweedeling te maken. Het oudste zijn de Söllingerschichten, waarin Cultellus cultellatus, Scalaspira houchei en Conomitra soellingensis voorkomen.

De Grafenberger- en Dobergerschichten zijn jonger, karakteristiek hiervoor zijn: Hilberia bifidus, Haustator goettentrupensis en Keepingia bolli.

In de Kasseler-regio is weer een andere indeling gangbaar. Hier zijn Chatt-afzettingen gevormd in een baai waarin veelal ondiep mariene en lagunaire mollusken-associaties voorkomen, waaruit een nogal wisselend zoutgehalte blijkt.

Chatt B en C vormen het Neochatt.

Hubach heeft deze indeling opgesteld aan de hand van evolutielijnen binnen zijn pectinidenmateriaal van de Doberg.

In de Doberg bij Bunde en Astrup bij Osnabruck (West Duitsland) zijn de pecten soorten goed bewaard gebleven, omdat ze in mergels zitten.

In het benedenrijnse zijn de Chatt afzettingen zandig, naar boven toe zelfs tamelijk grofzandig. Dit duidt op voortschrijdende regressie. De kwaliteit van de fossielen heeft door uitloging veel geleden. Daardoor is er over het Chatt C minder bekend dan van de onderliggende pakketten.

Desalniettemin is er voor de liefhebber van fossielen voldoende te beleven, uit het totale pakket is een 500-tal mollusken bekend en er worden nog steeds nieuwe zaken ontdekt. Dit laatste bleek bij mijn inventarisatie van de schacht Sophia-Jacoba 8 bij Mönchen Gladbach en de waarnemingen van Schnetler in Denemarken.

Voor mij was een interessant feit dat een aantal bekende miocene soorten al uit deze formatie stammen en zeker vele voorouders, om het maar eens populair uit te drukken.

Wat wij bij Rheinberg verzameld hebben stamt voor een groot gedeelte uit het Chat A. Het onderste deel, voor het gemak het Sölingen-bereik genoemd, was niet vertegenwoordigd (hiaat). De monsters uit het Chatt A zijn herkenbaar aan het voorkomen van Hilberia bifidus.

Ook uit Chatt B kon verzameld worden, hierin is de pectinide Palliolum limatum vertegenwoordigd. Deze laag was ter plaatse niet erg dik, er lagen verhoudingsgewijs maar weinig hoopjes van op de stortplaats. Wat daarboven ooit aan Chatt is afgezet is door erosie verdwenen.

Voor mij is het nog een diepgekoesterde wens ooit eens een overgangssectie te vinden tussen het Rupel en het Chatt en het Chatt en het Mioceen, zonder hiaten.

Literatuur:

- Anderson, H.J., 1964. Die miocene Reinbek-Stufe in Nord- und Westdeutschland und ihre Mollusken-fauna. Fortschr. Geol. Rheinl. und Westf.
- Anderson, H.J. et al. Führer zur Oligocän-Exkursion 1969. Köln - Münster - Hannover - Göttingen - Mainz.
- Glibert, M., 1957. Pélécypodes et gastropodes du Rupélien supérieur et du Chattien de la Belgique. Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg.
- Görges, J., 1952. Die Lamellibranchiaten und Gastropoden des Oberoligozänen Meeressandes von Kassel. Abhandl. des Hess. Landesamt für Bodenforsch., Heft 4.
- Janssen, R., 1978. Die Scaphopoden und Gastropoden des Kasseler Meeressandes von Glimmerode (Niederhessen). Geologisches Jahrbuch Reihe A, Heft 41, bl. 3-195.
- Janssen, R., 1978. Die Mollusken des Oberoligozäns (Chattium) im Nordseebecken. Arch. Moll. 109, 1/3, 4/6 137-376.

- Janssen, R., 1979. Revision der Bivalvia des Oberoligozäns (Chattium, Kasseler Meeressand). Geol. Abh. Hessen 78.
- Schnetler, K.I. & C.Beyer, 1987. A late Oligocene (Chattian B0 mollusc fauna from the Clay-pit of Galten Brickworks at Nørre Vissing, Jylland, Denmark. Meded WTKG, 24 (3) 193-224.

Anton Janse

Brielle, 20-12-1989.
