

TWEE NIEUWE KOPPEN VAN *APATEODUS CORNETI* (For.)

door

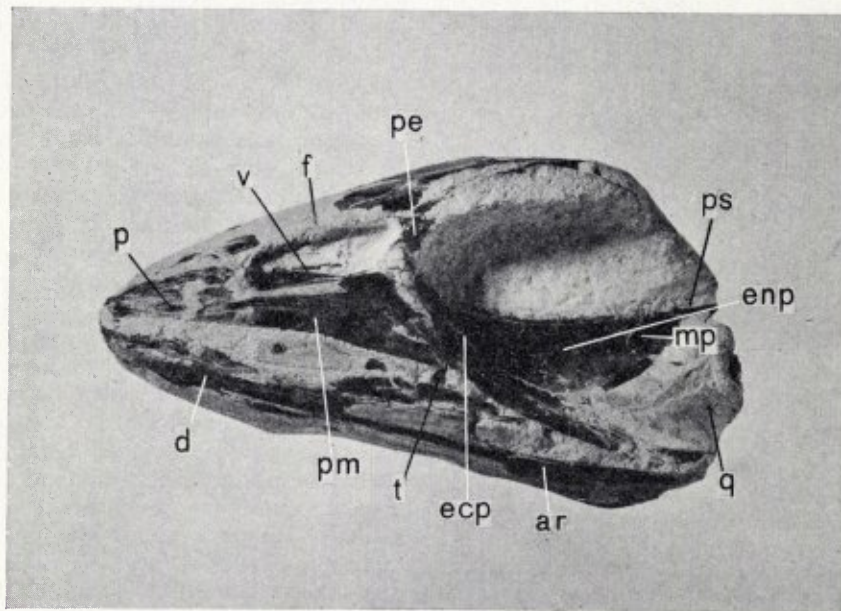
DR. P. KRUIZINGA (Delft)

Het Natuurhistorisch Museum te Maastricht verkreeg in 1945 een collectie gesteenten en fossielen, welke door de heer GERARDS, een bakkers-knecht uit Valkenburg, als amateur was bijeengebracht. Na diens overlijden is deze collectie, vooral dank zij de medewerking van pastoor WELTERS uit Valkenburg, behouden gebleven en in het Museum ondergebracht. Onder meer behoren tot deze collectie twee niet complete koppen *Apateodus corneti* (For.), welke hier nader zullen worden beschreven. (Stamboeknrs 3957 en 3958). De juiste vindplaatsen zijn er niet van bekend, maar wij mogen aannemen, dat die in de omgeving van bovengenoemde plaats moeten worden gezocht, omdat GERARDS zijn vrije Zaterdagmiddagen gebruikte om fossielen en stenen te zoeken. Bovendien wijst de aard van het gesteente (Kunrader kalk) daarop. Waarschijnlijk zijn beide stukken derhalve iets oostelijk van Valkenburg gevonden.

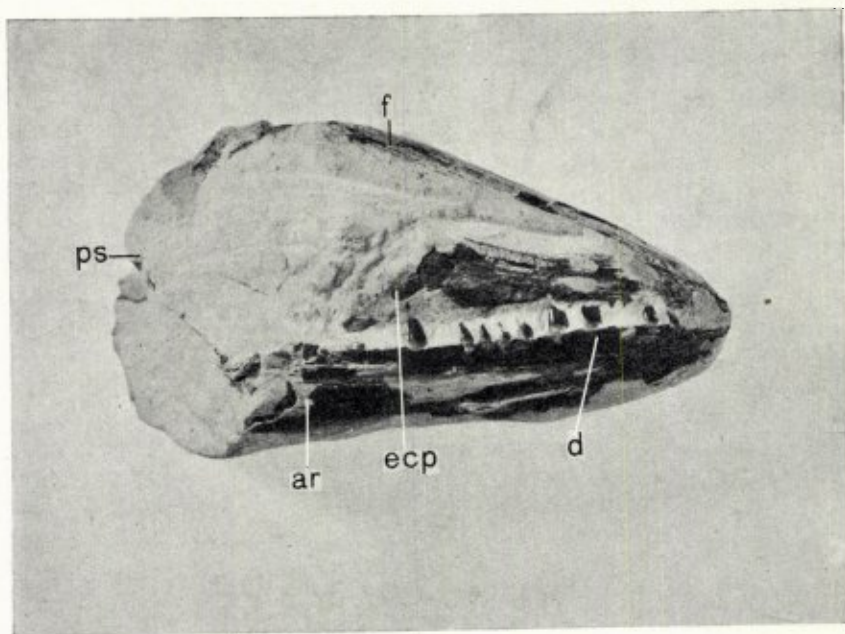
Van deze beide fossielen bestaat het ene uit het voorste stuk van een kop, waarvan de oogholten ook nog grotendeels zijn bewaard. Het achterste gedeelte is afgebroken, mogelijk bij het loshakken en dan werd dit feit niet tijdig gemerkt. Een andere mogelijkheid is nog, dat de kop in deze toestand onder het slib kan zijn geraakt, nadat het hersengedeelte er op de een of andere manier is afgebroken, b.v. door vraat. Misschien is dat nog de meest waarschijnlijke veronderstelling. Hierdoor doet het stuk sterk denken aan een ander kopfragment van dezelfde vissoort, dat destijds door mij werd afgebeeld op plaat 2, fig. 11¹⁾.

Dat exemplaar behoort tot de coll. BOSQUET en bevindt zich in het Museum van Natuurlijke

¹⁾ P. KRUIZINGA — *Apateodus corneti* (For.) in het Senoon van Z.-Limburg. Versl. Gew. Verg. Wis- en Natuurk. Afd., Dl. 32, no. 10, 1923, blz. 977—998, met 2 pl. en literatuuropgave.



Kopfragment van *Apateodus corneti* (For.) (nr 3957) van de linkerkzijde gezien. De meeste beenstukjes zijn hier waar te nemen en 1 tand van de onderkaak. Daar voor liggen een paar kleine beenfragmentjes, welke niet te determineren zijn. (nat. gr.)



Hetzelfde fossiel van de rechterzijde gezien. De tanden van de onderkaak zijn hier zoveel mogelijk blootgelegd. Van de tanden in de bovenkaak zijn een paar zeer kleine aanwezig.

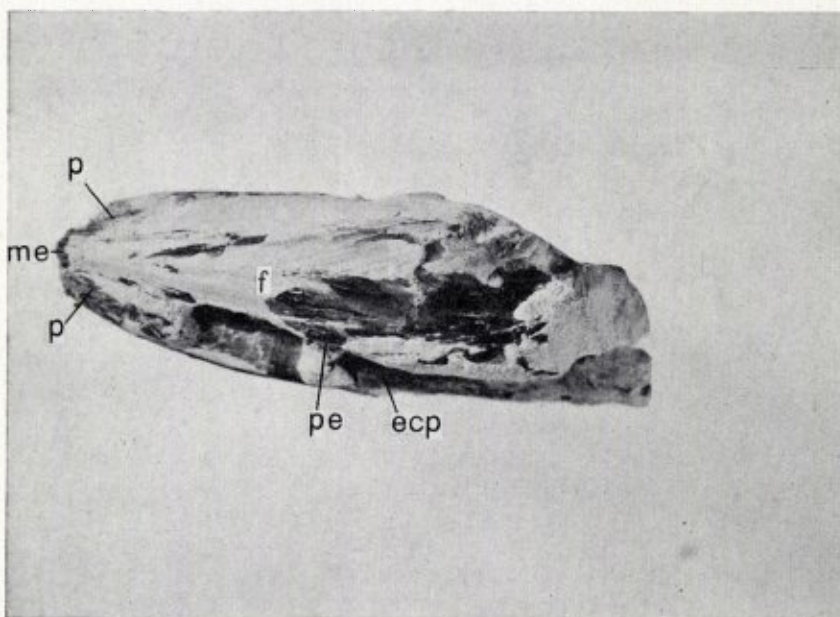
Historie te Brussel (No. 1, G 4289). Het is afkomstig van een iets groter exemplaar, de bek is geopend en de tanden zijn vrij geprepareerd, waardoor het gebit goed is te bestuderen. De grootste lengte van deze laatste aanwinst bedraagt 8,3 cm, de hoogte over het achterste gedeelte van de oogholten is 4,3 cm en de breedte bedraagt 2,7 cm.

De linker oogholte is evenals de neusholte van die kant door mij schoon geprepareerd. Aan de andere kant werd dit niet gedaan om het fossiel niet te zwak te maken. De rij tanden van de rechterzij is echter blootgelegd. De volgende beenstukken bleken toen nog aanwezig te zijn, zij het soms slechts gedeeltelijk.

De bovenkant wordt ingenomen door het frontale, dat door de tekening, welke daaraan voorkomt (strepen), in aanleg duidelijk gepaard is. Als voorste begrenzing van de linker oogholte is tussen het frontale en het ectopterygoid het pleurethmoid aanwezig; of dat van de rechter kant ook aanwezig is, kan zonder verder prepareren niet worden uitge-

maakt. Het andere ectopterygoid is ook bewaard. Deze beide ectopterygoidea zijn stevig en doen door hun vorm wel iets denken aan een boemrang. In de linker oogholte zit het entopterygoid als een hol gebogen, driehoekig beenplaatje aan het ectopterygoid. Mogelijk is daaraan nog het voorste gedeelte van het metapterygoid bevestigd met een afdruk van een deel van het quadratum. Boven het ectopterygoid ligt een lang dun been, dat vermoedelijk als het parasphenoid moet worden opgevat. Voor aan elk der beide ectopterygoidea sluit een palatinum aan en tussen deze beide beenstukken is nog iets van het mesethmoid bewaard. Resten van een praemaxillare zitten nog aan de zijkant van elk van de ectopterygoidea vast. In de neusholte is tenslotte een klein stukje van het vomer ontbloot.

Van de onderkaak zijn vooral aan de rechterkant gedeelten van dentale en articulare goed te zien, het gewricht van het articulare is afgebroken. Het articulare is een spits toelopend been, dat door het dentale wordt ont-



Hetzelfde fossiel van boven gezien.

sloten. In de rechter helft van de onderkaak zijn 10 tanden blootgelegd, kleine en grote, maar van enige regel in hun rangschikking is niets te constateren. Schijnbaar staan de grotere willekeurig tussen de andere in. In de rechter helft van de bovenkaak zitten slechts een paar zeer kleine tandjes, mogelijk aan het praemaxillare. Ook aan de onderkant is nog iets van het gebit te zien. De punten van 2 grote tanden van de bovenkaak steken n.l. even door de onderkaak heen. De forse vangtanden, welke in het voorste gedeelte van de palatina behoren te zitten konden niet worden blootgelegd. Alle tanden zijn iets zijdelings afgeplat en naar de punt spits toelopend. Zij zijn iets naar achteren krom gebogen. De voorkant is scherp en voorzien van zeer fijne dwarsgroefjes, de achterkant is afgerond. Deze tanden waren daardoor buitengewoon geschikt om in een prooi te dringen en die vast te houden.

Het andere kopfragment is afkomstig van een grotere vis, maar het is minder goed bewaard, doordat het bovenste gedeelte met het frontale geheel ontbreekt, evenals bij het originele exemplaar van FORR (l.c. pl. 1, fig. 11), dat zich bevindt in de palaeontologische collectie der Universiteit te Luik. De lengte van dit fossiel is 12 cm, de breedte is 4,1 cm en de hoogte van het

bovenste punt van het ectopterygoid tot de onderkant van de onderkaak is 3,5 cm. Het achterste gedeelte is ongeveer op dezelfde plaats afgebroken, zodat deze kop vrijwel 1,5 maal zo groot is geweest als de eerste en even groot als het fraaie exemplaar, dat in 1923 door mij werd beschreven.

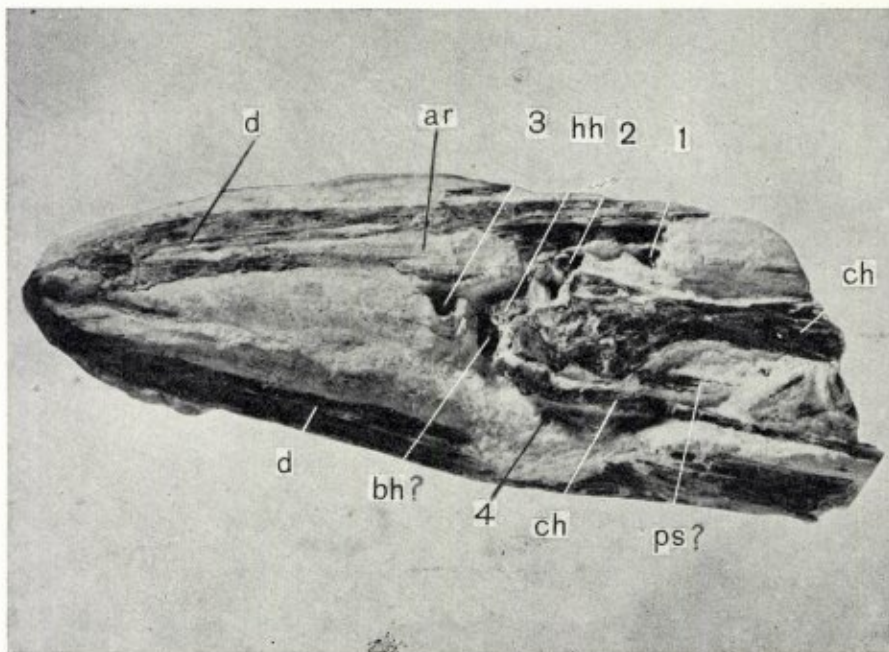
Van deze kop zijn de volgende beenstukken bewaard gebleven: de beide ectopterygoïde a voor het grootste gedeelte, de palatina eveneens ten dele, fragmenten van de beide entopterygoïde a en verder de afdrukken van de rest daarvan, het vomer, doch bijna geheel als afdruk en mogelijk een stukje van het mesethmoid. Aan weerszijden van de bovenkaak zit misschien nog iets van het praemaxillare op het ectopterygoid. Van de onderkaak zijn stukken van de beide dentalia bewaard en de afdruk van het linker articulare (het voorste stuk). In onder- en bovenkaak konden weer enige tanden worden blootgelegd, in de rechter helft van de onderkaak 8 grote en kleine en in de rechter helft van de bovenkaak 1 grote, waarvan alleen de spitse top even buiten het gesteente steekt en in de linker helft nog 4 grote. De grootste daarvan heeft zeker een lengte van ± 2 cm. De

vorm en andere kenmerken van de tanden zijn gelijk aan die van de andere kop. Dat de achterrand afgerond is kan aan één daarvan bijzonder goed worden waargenomen.

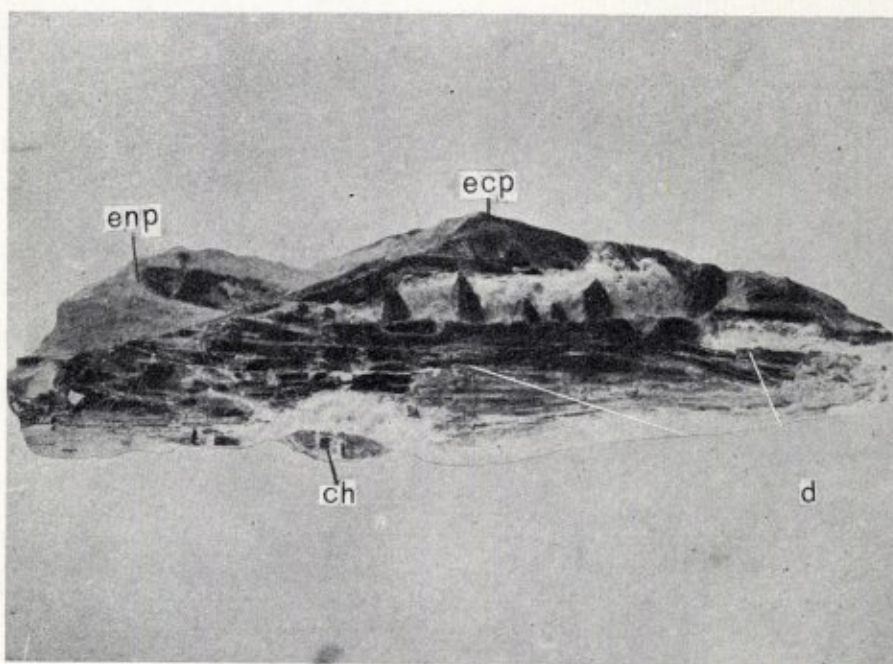
Aan de onderkant is tussen de beenderen van de onderkaak nog een aantal beenstukjes blootgelegd, welke in verband met de vorm en de ligging behoren tot de tongbeenboog. De beide achterste zijn de *ceratohyalia*. Het rechtse exemplaar daarvan is ongeveer 5 cm lang, zodat dit vrijwel compleet is, het andere is iets korter. Het rechter is achteraan 1,5 cm breed, naar voren worden beide eerst smaller, tot $\pm 0,5$ cm, maar het voorste gedeelte is weer verbreed tot ruim 1,5 cm. Daarvoor is één van de beide *hypohylia* bloot gelegd. Deze zijn veel korter. Een klein beenstukje, dat daarvoor ligt, zal waarschijnlijk het verbindingsstuk van de beide takken van de boog zijn, het *basihyale*. De achterste beentjes van de beide takken van de boog zijn derhalve niet meer aanwezig. Tussen de *ceratohyalia* liggen nog enige dunne

beentjes van ongeveer 1 cm lengte, welke vermoedelijk enkele van de kieuwstralen zullen zijn, sommige daarvan zijn gebogen; een ander daar aanwezig beenstukje is niet met zekerheid te bepalen. Van wege de plaats waar het ligt en de vorm (voorzover zichtbaar is de lengte ± 1 cm en de breedte ± 2 mm) zal het waarschijnlijk het *parasphenoid* blijken te zijn. Dit is afgebroken en niet op de juiste plaats aanwezig. Het is dan tussen de armen van de hyoidboog komen te liggen.

Dit laatste fossiel is enigszins scheef gedrukt, maar aan het eerste is geen spoor van drukwerking te zien. De bijna geheel complete schedel, welke in 1923 door mij werd beschreven, is evenmin gedrukt, alleen enige beenstukken van de kieuwdeksels zijn iets verschoven. Hetzelfde kan gezegd worden van de andere stukken, welke toen werden beschreven, 2 zijn hier reeds genoemd, het derde is een afgebroken achterkop (coll. UBAGHS, Mus. Nat. Hist. te Brussel no. 1 G 6921).



Een tweede kopfragment (nr 3958) van dezelfde vissoort van de rechterzijde gezien. Een flink aantal grote en kleine tanden zijn blootgelegd. Aan de onderkant steekt het *ceratohyale* nog even naar buiten. (nat. gr.)



Hetzelfde fossiel van onderen gezien met de resten van de tongbeenboog en de punten van 4 tanden uit de bovenkaak.

Het is wel enigszins opmerkelijk, dat dit derhalve het geval is met vrijwel alle koppen van deze soort, welke uit Zuid-Limburg bekend zijn, terwijl zo vele visresten sterk platgedrukt zijn. Wij kunnen verwachten, dat stevig gebouwde koppen soms wel aan druk weerstand bieden, maar er zijn geen aanwijzingen, dat de koppen van deze soort bijzonder stevig zijn, het frontale b.v. is zeer dun. De lagen van het Boven-Senoön van Zuid-Limburg hebben echter niet aan een grote druk blootgestaan, eensdeels doordat daarop in dat gedeelte van ons land slechts een vrij dun pakket van jongere lagen kan hebben gelegen en bovendien hebben deze gesteenten niet aan bergvormende bewegingen deelgenomen. Het vrij egaal fijnkorrelige slib, waaruit de Kunrader kalk is ontstaan, vormde wellicht een haast ideale matrix voor fossiele resten.

In mijn vroegere beschrijving van *Apateodus corneti* (For.) is op plaat 2, fig. 10 een afbeelding gegeven van de linker helft van een gebit, afkomstig van Valkenburg. Destijds heb ik gedacht dat dit stuk ook tot dezelfde vissoort zou moeten worden gerekend. Later is hierover bij

mij twijfel gerezen, omdat het geheel een iets forsere indruk geeft, vergeleken met koppen van *Apateodus corneti* (For.). Bovendien blijkt de vorm van het achterste stuk van het ectopterygoid, dat bewaard bleef, af te wijken en ook de tanden hebben een iets andere vorm; zij zijn forsere en minder slank, de meeste uit de bovenkaak zijn dolkvormig met een snijdende rand aan voor- en achterkant, die van de onderkaak zijn aan de achterkant eveneens rond. Verder is het gesteente, waarin dit fossiel voorkomt, ook niet Kunrader kalk maar Maastrichts Krijt. Ik meen dat dit stuk gerekend moet worden tot *Enchodus faujasi* Ag., waarvan in Zuid-Limburg de grote vangtand met het palatinum het meest bekend is.

Verklaring der afkortingen in de figuren.

f frontale; pe pleurethmoid; me mesethmoid; v vomer; ecp. ectopterygoid; enp entopterygoid; ps parasphenoid; mp metapterygoid; q quadratum; pm praemaxillare; p palatinum; d dentale; ar articulare; ch ceratohyale; hh hypohyale; bh basihyale; t, 1, 2, 3, 4 tanden.