

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. Mederedacteurs: Jos. Cremers, Looiersgracht 7, Maastricht, Tel. 2294. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.), Telef. 35. R. Geurts, Echt. Penningmeester: ir. P. Marres, Villa „Rozenhof“, St. Pieter-Maastricht, Postgiro 125366 ten name v.h. Nat. hist. Gen., Maastricht. Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstr. 9, Tel. 2121.

Versijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan alle Leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 13 Jan. 1937. — Nieuwe leden. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 2 Dec. l.l. — Waage. Waar wij wonen. — Roberth Leruth. Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais. (Suite). — J. E. van Veen. Die Cytheridae der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg. — H. E. Andrewes. Tachys termiticola sp. n.

VERKRIJGBAAR:

1e en 2e Aanvulling der

AVIFAUNA

van de Nederlandsche Provincie Limburg, benevens een vergelijking met aangrenzende gebieden door **P. A. HENS**

UITGAVE 1926.

Deze aanvullingen beslaan 48 bladzijden, benevens 4 platen, en kosten slechts

1.50

Bestellingen worden ingewacht bij de

Uitg. M^{ij}. v/h. CL. GOFFIN
NIEUWSTRAAT 9, TEL. 45, MAASTRICHT.

Men gelieve hiervoor de bestelkaart op de achterzijde van dit omslag uit te knippen en ingevuld te retourneren.

Zoo juist verschenen:



door

Dr. E. JASPAR.

Prijs ingen. f 3.90, geb. f 5.25.

Het werk bevat 310 pag. tekst op Esparto papier
en 20 pag. platen op zwaar kunstdruk papier.

Verkrijgbaar in den boekhandel en bij de

Uitg. Mij v.h. Cl. Goffin

Nieuwstraat 9, Maastricht, Telefoon 2121.

Hierlangs afknippen.

INTEEKENBILJET.

De ondergeteekende

(naam en

duidelijk adres) wenscht te ontvangen op het werk: „KINT GEER EUR EIGE
STAD?” door Dr. E. Jaspar. ^{Ingehaaid*}

Gebonden*

Door middel van boekhandel *).

(handteekening)

Door middel van de uitgevers *).

* Doorhalen wat niet verlangd wordt.

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. **Mederedacteuren:** Jos. Cremers, Looiersgracht 7, Maastricht, Tel. 2294. **Dr. H. Schmitz S. J.**, Ignatius College, Valkenburg (L.), Telef. 35. **R. Geurts**, Echt. **Penningmeester:** ir. P. Marres, Villa „Rozenhof”, St. Pieter-Maastricht, Postgiro 125366 ten name v.h. Nat. hist. Gen., Maastricht. **Drukkerij v.h. Cl. Goffin**, Nieuwstr. 9, Tel. 2121.

Verschijnt **Vrijdags** voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan alle Leden van het **Natuurhistorisch Genootschap in Limburg** gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 13 Jan. 1937. — Nieuwe leden. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 2 Dec. 11. — **Waage**. Waar wij wonen. — **Roberth Leruth**. Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais. (Suite). — **J. E. van Veen**. Die Cytheridae der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg. — **H. E. Andrewes**. *Tachys termiticola* sp. n.

De Maandelijksche Vergadering wordt gehouden

WOENSDAG DEN 13^{EN} JANUARI 1937
te 6 uur in het Museum.

NIEUWE LEDEN.

P. H. Snel, Secr. Kamer v. Koophandel, Bekkerweg 73, Heerlen; L. Corten, Sittarderweg 79 B, Heerlen.

VERSLAG VAN DE MAANDELIJKSCHE VERGADERING OP WOENSDAG 2 DEC. 1936.

Aanwezig: Mej. B. v. Itallie en de heeren: Jos. Cremers, L. Grossier, P. Marres, J. Rijk, D. v. Schaik, M. Mommers, E. Beckers, Br. Bernardus, H. Jongen, J. Beckers, L. Grégoire, Br. Christophorus, M. Kemp, A. Kostermans, J. Schulte, Fr. v. Rummelen, H. Schmitz, P. Prick, H. Kortebos, J. Maessen, D. v. Gugten en G. Waage.

De heer **Rijk** toont zijn bijzondere vangsten over 1936 en wel een melanistische afwijking van *Limemitis sibilla* L., waarbij op de bovenzijde het wit tot enkele vegen is teruggebracht. Is bijna gelijk aan ab. *nigrina* Weym. Gevangen te Echt (L.) 5—7—'36.

Zephyrus betulae L. 27—8 en 12—9, *Hesperia sao* Hb., 2 ex. 19—7 te Bemelen. Volgens de laatste onderzoekingen (Catalogus Ned. Macrolepidoptera door B. J. Lempke) alleen bekend van Bemelen en Schin op Geul.

Notodonta tritophus Esp. 15—8, nieuw voor de Nederl. fauna.

Gastropacha populifolia Esp. 23—6, 28—6,

Agrotis puta Hb. 9—9, tot nu toe nog maar weinig Nederl. ex. bekend.

Charaas graminis ab. *obsoleta* 9—8, *Xanthia aurago* F. 23—9 en *Xanthia ocellaris* Bkh. 29—9, *Calophasia lunula* Hufn., volgens Ter Haar alleen bekend van Vorden en Venlo.

Hypenodes taenialis Hb. 24—7, Geulhem en *Tephr. impurata* Hb., id. Beide gevangen door Ir. G. A. Graaf Bentinck en voor mijn verzameling afgestaan. *Impurata* is, zoover bekend, het 5e Ned. exemplaar.

Ephyra linearis Hb. 18—6 en een ♂ van *Oenistis quadra* L. Het ♀ werd op de vergadering van 2 Sept. door den heer W. Prick getoond.

Quadra werd gevangen 23—7, 1 ex. ♀; 8—8 1 ex. ♂; 9—8, 4 ♀, 1 ♂; 15—8 11 ♀, 19 ♂; 17—8, 5 ♀, 6 ♂; 20—8, 1 ♀, 1 ♂.

Voor zoover niet anders vermeld, werden al deze vlinders te Meerssen (L.) gevangen.

De heer **Mommers** toont een rups van *Zeuzera perina* in een appeltak. De **Voorzitter** deelt mede, dat het Natuurh. Genootschap, dank zij de welwillendheid van den Zeereerwaarden Pater Overste van de P.P. Jezuiten te Valkenburg en door bemiddeling van P. Schmitz, in 't bezit is geraakt van een prachtige collectie krijtfossielen, door wijlen Pater C. Boetzkes S.J. verzameld in de omgeving van Geulhem. De collectie omvat een 1000-tal etiketten en vele 1000den voorwerpen, die bijna alle voorkomen in de bekendè lijst van de Bosquet, o.a. gepubliceerd in „De Bodem van Nederland” door Staring. Het stemt tot voldoening, dat deze prachtige verzameling voor Limburg en daarmee voor ons land is behouden. Op deze collectie en den verzamelaar Pater Boetzkes komen wij in een volgend nummer terug.

Nadat de Voorzitter P. Schmitz een goede reis en aangenaam verblijf in Portugal heeft toegewenscht, sluit hij de vergadering.

Waar wij wonen, door Dr. J. a. c. P. T h y s s e.
Uitgave Verkade's fabrieken N. V. Zaan-
dam.

Het is een zeer verheugend verschijnsel, dat Verkade de kritiek, uitgeoefend op de 2 laatst verschenen albums, zich ter harte heeft genomen. En zoo ligt dan weer voor ons 't prachtige, gave werk „Waar wij wonen”, een echt Verkade's album, zooals we die gewend waren. Niemand beter dan Thysse had dit werk kunnen schrijven, Thysse met zijn groote liefde voor 't kleine land, Thysse met zijn groote kennis en rijke ervaring, met zijn bezonnen oordeel in de zoo moeilijke materie der natuurbescherming. Ik heb 't gevoel, dat Thysse met dit werk heel veel goeds heeft gedaan, veel oogen zal openen voor de groote schoonheid van ons land

en voor de klemmende noodzakelijkheid van natuurbescherming. Moge de Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten er wel bij varen.

De platen, naar aquarellen van C. en H. Rol en J. Voerman Jr., zijn bijna alle van groot formaat en beslaan ieder een geheele bladzijde. Gebroken is dus met de traditie, plaatjes in klein formaat. Als kunstwerk heeft 't geheel er m.i. zeer bij gewonnen. Aan kunstkritiek waag ik me niet, maar de meeste platen hebben mij zeer getroffen, vooral de Duinplaat en de Holle weg in Z. Limburg.

Ik vind 't geheel zeer geslaagd en de jacht naar Verkade's bons, die 2 jaar bijna stil lag, is op school weer in vollen gang. Moge de Verkade's fabrieken N. V. ervaren, dat dit album, dit kunstwerk, in breede kringen waardeering ondervindt.

W.

EXPLORATION BIOLOGIQUE DES CAVERNES DE LA BELGIQUE ET DU LIMBOURG HOLLANDAIS

XXI^e CONTRIBUTION

Deuxième liste des Grottes visitées.

précédée d'un aperçu de nos connaissances sur la Faune cavernicole de Belgique et de nos méthodes de recherches, et suivie de la liste alphabétique des espèces signalées jusqu'à ce jour dans les grottes Belges.

par ROBERT LERUTH (Liège).

(Suite).

Faune et Flore : —

22 et 25 septembre 1933 :

La salle d'entrée très vaste ainsi que le début de la galerie qui lui fait suite sont assez sèches, aussi la faune ne comprend-elle que *Culex pipiens* Lin. et *Meta Menardi* Latr. ; dans les cheminées de cette région pendent quelques *Rhinolophus hipposideros* Bechst..

La galerie devient ensuite plus humide, au moins dans le voisinage des parois et des concrétions où vivent de nombreux Oligochètes et un petit Isopode rose : *Trichoniscus (Androniscus) dentiger* Verh..

Parvenus à la fin de cette galerie, un escalier nous conduit au niveau de la rivière, dans l'étage inférieur de la grotte. Nous sommes dans la Salle du Précipice, où nous avons récolté, sur une planche pourrie reposant sur de l'argile détrempee, de nombreux Myriapodes, de petits Isopodes blancs, des Collembolés et des Oligochètes (no. 100).

Nous gravissons ensuite une longue série de marches, qui nous ramènent dans l'étage supérieur que nous ne quitterons plus, avec l'aménagement actuel, qu'au point terminal de cet étage.

Nous n'avons rien de particulier à noter, si ce n'est quelques Champignons ça et là sur le sol ou sur des débris ligneux, avant le lieu dit „Les Eléphants” où un appât (fumier de cheval) déposé dans une fissure par un de nos prédécesseurs plusieurs mois auparavant nous fournit des Diptères

(*Limosina* et *Neosciara*), des Coléoptères (*Quedius mesomelinus* Marsh.), des Collembolés, de petits Mollusques, des Acariens, des Myriapodes et des Oligochètes (no. 101).

Devant la magnifique concrétion connue sous le nom de „la Cascade”, la galerie s'élargit à gauche, formant une petite salle ; *Trichocera maculipennis* Meig. était très commun en cet endroit autour d'excréments humains, dans lesquels les larves de ce Diptère abondaient ; nous avons observé beaucoup d'exemplaires immatures, à ailes encore enroulées.

Dans la Salle de la „Dame blanche”, une minuscule flaque d'eau sur une concrétion hébergeait une dizaine de *Niphargus aquilex aquilex* Schiödte et des Copépodes (no. 103). Sur les stalagmites et à la surface de l'eau se trouvant dans de petites cuvettes au sommet des bornes, nous avons récolté des Collembolés (no. 103 A).

Des débris ligneux couverts de Champignons, dans la Galerie du Lac, étaient exploités par une foule de Collembolés et d'Acariens. Les flaques d'eau qui s'étendent le long des parois de cette galerie jusqu'au Lac, dont elles ne sont du reste que des dépendances, étaient habitées par des Copépodes, des Ostracodes et de petits Vers (no. 104).

Une pêche dans le Lac lui-même ne nous a donné que quelques Copépodes (no. 104 A).

(a suivre).

Die Cytheridae der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg

IV. Die Gattungen *Cythereis*, *Archicythereis* und *Cytherideis*.

von J. E. VAN VEEN. 1)

Seite	Seite		
Gattung <i>Cythereis</i>	132	<i>Cythereis camperi</i> nov. spec.	152
<i>Cythereis koninckiana</i> Bosquet	132	<i>Cythereis quadridentata</i> Bosquet	152
<i>Cythereis celleporacea</i> Bosquet	133	<i>Cythereis maior</i> nov. spec.	153
<i>Cythereis ornata</i> Bosquet	133	<i>Cythereis minor</i> nov. spec.	153
<i>Cythereis binkhorsti</i> nov. spec.	133	<i>Cythereis reginae-Astrid</i> nov. spec.	153
<i>Cythereis decocki</i> nov. spec.	133	<i>Cythereis hoffmanni</i> nov. spec.	153
<i>Cythereis octofera</i> nov. spec.	133	<i>Cythereis faujasi</i> nov. spec.	153
<i>Cythereis semicancellata</i> Bosquet	134	<i>Cythereis geulemensis</i> nov. spec.	154
<i>Cythereis pseudosemicancellata</i> nov. spec.	136	<i>Cythereis nodulosa</i> Bosquet	154
<i>Cythereis bemelenensis</i> nov. spec.	136	<i>Cythereis eximia</i> Bosquet	156
<i>Cythereis limburgensis</i> nov. spec.	136	<i>Cythereis eximioides</i> nov. spec.	157
<i>Cythereis hieroglyphica</i> Bosquet	137	<i>Cythereis tuberosa</i> Jones & Hinde	157
<i>Cythereis labyrinthica</i> Bosquet	137	<i>Cythereis macerrima</i> nov. spec.	157
<i>Cythereis euglypha</i> Bosquet	137	<i>Cythereis bispinifera</i> nov. spec.	157
<i>Cythereis euglyphoidea</i> nov. spec.	137	<i>Cythereis symmetrica</i> Jones & Hinde	157
<i>Cythereis macrophthalma</i> Bosquet	137	<i>Cythereis hagenowi</i> Bosquet	157
<i>Cythereis macrophthalmoidea</i> nov. spec.	140	<i>Cythereis cristata</i> Bosquet	158
<i>Cythereis pseudomacrophthal-</i> <i>moidea</i> nov. spec.	140	<i>Cythereis macroptera</i> Bosquet	158
<i>Cythereis pergensi</i> nov. spec.	140	<i>Cythereis minutoidea</i> nov. spec.	158
<i>Cythereis interrupta</i> Bosquet	140	<i>Cythereis puncturata</i> Bosquet	158
<i>Cythereis interruptoidea</i> nov. spec.	140	<i>Cythereis macerior</i> nov. spec.	159
<i>Cythereis propinqua</i> Bosquet	141	<i>Cythereis crassior</i> nov. spec.	160
<i>Cythereis subtetragona</i> Bosquet	141	<i>Cythereis serrulata</i> Bosquet	162
<i>Cythereis radiosa</i> Bosquet	141	<i>Cythereis serrulata</i> Bosquet var. <i>tuberculata</i> nov. var.	162
<i>Cythereis orchidea</i> Bosquet	144	<i>Cythereis serrulatoidea</i> nov. spec.	162
<i>Cythereis orchidella</i> nov. spec.	144	<i>Cythereis miquelli</i> nov. spec.	162
<i>Cythereis anorchidea</i> nov. spec.	144	<i>Cythereis kokeni</i> nov. spec.	162
<i>Cythereis sagittata</i> Bosquet	144	<i>Cythereis fimbriatoidea</i> nov. spec.	162
<i>Cythereis vesiculosa</i> Bosquet	144	<i>Cythereis cuvieri</i> nov. spec.	163
<i>Cythereis cerebralis</i> Bosquet	145	<i>Cythereis goldfussi</i> nov. spec.	163
<i>Cythereis variolata</i> Bosquet	145	Gattung <i>Archicythereis</i>	163
<i>Cythereis horridula</i> Bosquet	145	<i>Archicythereis bosqueti</i> nov. spec.	164
<i>Cythereis horridulior</i> nov. spec.	145	<i>Archicythereis darwini</i> nov. spec.	164
<i>Cythereis elegans</i> Bosquet	145	<i>Archicythereis binkhorsti</i> nov. spec.	164
<i>Cythereis pulchella</i> Bosquet	148	<i>Archicythereis ubaghsi</i> nov. spec.	164
<i>Cythereis foersteriana</i> Bosquet	148	<i>Archicythereis tuberculifera</i> nov. spec.	167
<i>Cythereis foersterianoidea</i> nov. spec.	149	<i>Archicythereis lyelli</i> nov. spec.	167
<i>Cythereis bidentifera</i> nov. spec.	149	<i>Archicythereis lienenklausi</i> nov. spec.	167
<i>Cythereis striatocostata</i> Bosquet	149	Gattung <i>Cytherideis</i>	167
<i>Cythereis tridentata</i> nov. spec.	149	<i>Cytherideis bosqueti</i> nov. spec.	167
<i>Cythereis lepida</i> Bosquet	149	<i>Cytherideis limburgensis</i> nov. spec.	168
<i>Cythereis lepidoides</i> nov. spec.	152		
<i>Cythereis corrosa</i> nov. spec.	152		
<i>Cythereis planissima</i> nov. spec.	152		
<i>Cythereis complanata</i> Bosquet	152		

1) Diese Mitteilungen sind der sechste, siebente und achte Teil der Revision der Ostracoden der Kreide von Süd-Limburg. Der fünfte Teil fing an zu erscheinen auf Seite 12 dieser Zeitschrift Jahrgang 1936.

Gattung *Cythereis* T. R. Jones 1849.

Nach Alexander (1934, S. 218) zeigen die Ostracoden, die zu dieser Gattung gehören, eine grössere Variation in Form und Oberfläche-Zeichnung als diejenigen anderer Ostracoden-Gattungen, aber dennoch haben diese ausserordentlich variierenden Arten gewisse Merkmale gemein, die also für diese Gattung charakteristisch sind. Nach Alexander sind sie die folgenden:

Vorne ist die Schale am höchsten. Der Dorsalrand ist gerade, ausgenommen gleich hinter der hohen, gerundeten, vorderen Dorsalecke, wo der Rand mehr oder weniger plötzlich nach unten biegt oder abfällt. Der Ventralrand ist gerade oder fast gerade. Beide obengenannten Ränder sind einander fast parallel und konvergieren ein wenig nach hinten. Der Vorderrand ist gerundet, mit Zähnen besetzt und meistens mit einem erhabenen Randsaum versehen. Letzterer setzt sich meistens dem Dorsal- und dem Ventralrand entlang nach hinten fort und endet dann hinten in mehr oder wenig entwickelte Tuberkeln oder in stachelartige Fortsätze. Das Hinterende der Schale ist stark seitlich komprimiert und mehr oder weniger dreieckig. Es trägt am unteren Rande Zähne und besitzt wie das Vorderende meistens einen Randsaum. Die linke Klappe ist grösser als die rechte. Sie greift aber nur deutlich über diese an der hohen, vorderen Dorsalecke und etwas weniger deutlich am Dorsalrande des Hinterendes.

Bei den meisten Arten ist die Schale am Dorsal- und am Ventralrande deutlich abgeflacht, sodass der Querschnitt ungefähr vierseitig ist. Gewöhnlich ist die Ventralfläche breiter als die Dorsalfläche und bisweilen ist sie sehr gross wegen der Anwesenheit des breiten, flachen, flügelartigen Gebildes, das sich auf der Kante zwischen der Lateral- und der Ventralfläche von jeder Klappe befindet. Blake (1933, S. 239) hat für diese geflügelten Arten der Gattung *Cythereis* das neue Subgenus *Pterygocythereis* aufgestellt.

Bei den meisten *Cythereis*-Arten findet sich etwas vor der Mitte auf jeder Klappe eine mehr oder weniger stark entwickelte runde Tuberkel. Bisweilen ist sie aber undeutlich wegen der Anwesenheit einer medianen Längswulst und bei den geflügelten Schalen der Untergattung *Pterygocythereis* fehlt sie ganz.

Das Schloß besteht bei der rechten Klappe aus einem höckerförmigen, vorderen Zahn und einer dahinter liegenden Grube, einer auf dem Schloszrande liegenden, untiefen Furche und einem hinteren Zahn. Letzterer ist meistens abgerundet und höckerförmig, bisweilen mehr oder weniger seitlich komprimiert und selten stark komprimiert und gekerbt, wie bei *Brachycythere*. Entsprechend dem Bau der rechten Klappe besitzt der Schloszrand der linken Klappe eine tiefe, vordere Grube mit einem dahinter liegenden höckerförmigen Zahn und einer hinteren Grube. Der gerade Schloszrand bildet hier eine Leiste, die sich in die untiefe Furche auf dem Dorsalrande der rechten Klappe legt. Es gibt keine Leiste unter dem Dorsalrande,

die von diesem getrennt ist. In dieser Hinsicht unterscheidet der Bau des Schlosses der Gattung *Cythereis* sich stark von demjenigen der Gattung *Brachycythere*. Hierbei ist zu bemerken, dass nach unserer Meinung bei der Gattung *Cythereis* sich auch zwischen der Leiste auf dem Schloszrande und dem Dorsalrande eine Furche findet, die aber viel schwächer entwickelt ist als bei *Brachycythere* (Bonnema, 1934, S. 6; van Veen 1935, S. 27).

Die Verwachsungslinie ist ziemlich weit entfernt vom Ausenrande der Klappen. Der Innenrand und die Verwachsungslinie fallen überall zusammen, ausgenommen in der unteren Hälfte des Vorderrandes, wo sie ein wenig auseinander weichen. Die Porenkanäle sind entwickelt wie bei *Brachycythere* (van Veen 1935, S. 27). Wegen der grossen Dicke der Schalen und der starken Oberfläche-Zeichnung konnte Alexander den Bau des Schliessmuskelfeldes nicht wahrnehmen, ausgenommen bei einer Art der Untergattung *Pterygocythereis*.

Alexander erwähnt nicht, dass Geschlechtsdimorphismus vorkommt. Er ist aber gewöhnlich leicht zu konstatieren, indem die Schalen der Männchen schlanker und weniger an der Zahl sind als die der Weibchen. Es wunderte uns denn auch bei Skogsberg (1928, S. 38) zu lesen, dass bei der Gattung *Cythereis* Geschlechtsdimorphismus fehlt oder nur schwach entwickelt ist.

Von den *Cythereis*-Arten, die in der Maastrichter Tuffkreide und in dem Korallenkalk von Kunrade vorkommen, sind viele schon von Bosquet (Bosquet, 1847 und 1854) eingehend beschrieben und abgebildet worden. Dass dieser Autor diese Gattung vollständiger behandelt hat als die übrigen Gattungen, kommt gewiss dadurch, dass die Schalen gewöhnlich gross sind und eine stark variierende Oberfläche-Zeichnung haben. Von den von Bosquet behandelten Ostracoden sind die Beschreibungen wo möglich verbessert und ergänzt worden; von den neuen Arten wird hauptsächlich erwähnt, welche Eigenschaften für diese sehr charakteristisch sind.

Cythereis koninckiana Bosquet.

Tafel I, Fig. 1—6.

Cypridina Koninckiana Bosquet 1847, S. 18, T. III, F. 5a—f.

Cythereis Koninckiana Jones 1849, S. 36.

Cythere Koninckiana Bosquet 1854, S. [100] 110, T. IX, F. 7a—d.

Cythereis Koninckiana Bosquet in Staring 1860, S. 364.

Cythereis Koninckiana Bosquet in Ubaghs 1879, S. 199.

Die Reste dieser viel vorkommenden Ostracode sind derb. Die Zeichnungen, die Bosquet gibt, stammen von Männchen her und sind etwas zu schlank. Die obere Hälfte des Hinterrandes des flachen Anhangs am Hinterende der Schale ist bei der rechten Klappe etwas konkav und trägt

keine Zähne, während die untere Hälfte gerade und mit starken Zähnen besetzt ist. Bei der linken Klappe ist die untere Hälfte entwickelt wie bei der rechten Klappe, während die obere Hälfte schwach konvex ist und kleinere Zähne trägt.

Reste dieser Ostracode haben wir überall in Mc und in Md gefunden. In letzterem sind sie am häufigsten.

Cythereis celleporacea Bosquet.

Tafel I, Fig. 7—12.

Cythere celleporacea Bosquet 1854, S. [101], 111, T. VII, F. 8a—d.

Cythereis celleporacea Bosquet in Staring 1860, S. 364.

Cythereis celleporacea Bosquet in Ubaghs 1879, S. 199.

Diese Ostracode stimmt in mancher Hinsicht mit der vorigen Art überein. Sie unterscheidet sich davon dadurch, dass sie plumper ist, dass die Grübchen an der Oberfläche der Schale und auch die Zähnen am Vorderrande grösser sind. Letztere finden sich nicht nur in der unteren Hälfte, wie Bosquet erwähnt, aber am ganzen Vorderrande. Ueberdies kommen am Hinterrande des gewölbten Teiles der Klappen Zähne vor. Der Hinterrand des komprimierten Anhanges ist wie bei den Klappen von *Cythereis koninckiana* entwickelt, sodass in dieser Hinsicht bei Bosquet die Abbildung der linken Klappe nicht richtig ist. Auch ist die subzentrale Tuberkel auf den Klappen nicht anwesend. Bosquet hat eine linke Klappe eines Männchens und eine ganze Schale eines Weibchens abgebildet. Die Zeichnung auf der Dorsal- und der Ventralfläche ist aber nicht richtig, da die Grübchen hier fast ebenso gross sind wie auf den lateralfächchen.

Am Schlosz der linken Klappe ist die Furche über der Leiste fast ebenso stark entwickelt wie bei der Gattung *Brachycythere*. Dies kommt vielleicht dadurch, dass die Schalenwand so dick ist.

Reste dieser viel vorkommenden Art fanden wir in grosser Anzahl in der dritten Bryozoenschicht von Staring und in den jüngeren Schichten. Vielleicht ist sie schon sehr selten vorhanden in der dritten Bryozoenschicht von Ubaghs zu Valkenburg.

Cythereis ornata Bosquet.

Tafel I, Fig. 13—22.

Cypridina ornata Bosquet 1847, S. 21, T. IV, F. 3a—f.

Cythereis ornata Jones, 1849, S. 36.

Cythere ornata Bosquet 1854, S. [103] 113, T. IX, F. 8a—d.

Cythereis ornata Bosquet in Staring 1860, S. 362.

Cythereis ornata Bosquet in Ubaghs 1879, S. 199.

Non *Cythereis ornata* G. W. Müller 1894, S. 369.

Diese ist die am meisten vorkommende *Cythereis*-Art. Bosquet hat Reste von Männchen abge-

bildet. Bei beiden Klappen ist der Hinterrand des flachen Anhanges wieder ausgebildet wie bei *Cythereis koninckiana* beschrieben wurde. Der hintere Teil der Lateralfäche jeder Klappe wird nicht, wie Bosquet angibt, von einer Furche („sillon“) in einen unteren und oberen Teil getrennt, sondern von einer nicht (bei jüngeren Exemplaren) oder wohl (bei älteren Exemplaren) unterbrochenen Leiste. Auch ist die Ventralfläche anders als Bosquet angibt. Seine Figur 8c erinnert stark an die Ventralfläche von *Cythereis binkhorsti* m. Die Zeichnung ist bei *Cythereis ornata* mehr netzförmig.

Reste dieser Art wurden in allen Abteilungen von M gefunden, zumal in Mc und Md.

Cythereis binkhorsti nov. spec.

Tafel I, Fig. 23—28.

Diese Ostracode gehört zu den selteneren Arten und stimmt in den Hauptmerkmalen mit *Cythereis ornata* überein, die aber grösser ist. Von dieser unterscheidet sie sich sofort dadurch, dass bei den Klappen die Längsleiste auf dem hinteren Teil der Lateralfäche fehlt. Weiter ist der untere Zahn auf dem Hinterrande des komprimierten Teiles jeder Klappe sehr stark entwickelt.

Reste dieser Art wurden überall in Mc und Md gefunden, ausgenommen in der dritten Bryozoenschicht von Ubaghs zu Valkenburg.

Cythereis decocki nov. spec.

Tafel I, Fig. 29—36.

Diese Ostracode, die auch selten ist, stimmt in den Hauptmerkmalen mit der vorigen überein. Sie ist etwas grösser und sofort von dieser dadurch zu unterscheiden, dass auf der Lateralfäche jeder Klappe vom Hinterrande der subzentralen Tuberkel eine Linie nach hinten und etwas nach oben läuft, die gebildet wird von den Wänden der Grübchen. Auch ist der unterste Zahn am Hinterrande des komprimierten Teiles der Klappen nicht stärker entwickelt als die übrigen Zähne.

Diese Ostracode kommt vielleicht schon sehr selten in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal vor. Die meisten Reste fanden wir in Md.

Auf Wunsch des Herrn Professors Dr. J. H. Bonnema, des Führers dieser Untersuchungen, habe ich unserer Ostracode diesen Namen gegeben zur Erinnerung an seinen lebenswürdigen, vielversprechenden, zu früh entschlafenen Diszipel Herrn Semi-Arzt J. K. de Cock kand. geol. & med. docts.

Cythereis octofera nov. spec.

Tafel I, Fig. 37—42.

Diese Ostracode gehört zu den selteneren Arten. Sie stimmt in vielem überein mit einer jungen *Cythereis ornata*. Von letzterer unterscheidet sie sich dadurch, dass auf der oberen Hälfte der Lateralfäche jeder Klappe ein ovales Feldchen liegt, das

von einem hohen Rande umgeben ist und von einer Leiste in zwei Teile getrennt wird.

Reste dieser Ostracode wurden gefunden in der dritten Bryozoenschicht von **Staring** und in den jüngeren Schichten.

Cythereis semicancellata Bosquet.
Tafel I, Fig. 43—51.

Cythere semicancellata Bosquet 1854, S. [102] 112, T. VII, F. 9a—d.

Cythereis semicancellata Bosquet in **Staring** 1860, S. 364.

Cythereis semicancellata Bosquet in **Ubaghs** 1879, S. 199.

Diese kleine plumpe Ostracode gehört zu den viel vorkommenden Arten. Von **Bosquet** wurden Reste von Männchen abgebildet. Die Zeichnung ist nicht so scharf wie **Bosquet** angibt. Die Grübchen hinter dem Randsaum am Vorderende sind nicht so deutlich wahrzunehmen. Auch fehlen die gebogenen etwas vertikalen Rippchen auf dem hinteren Teil der Lateralflächen. Hinter der subzentralen Tuberkel finden sich Höckerchen, die mehr oder weniger in der Länge laufende und sich auf dem hinteren, flachen Anhang fortsetzende Linien bilden. Uebersies trägt die untere Hälfte des Hinterrandes des flachen Anhangs kurze Zähnen worin obengenannte Linien enden.

Die Reste dieser Art wurden überall gefunden in Mc und Md.

Tafel I.

Cythereis koninckiana Bosquet.

Fig. 1. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.

Fig. 2. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 3. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 4. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.

Fig. 5. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 6. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis celleporacea Bosquet.

Fig. 7. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.

Fig. 8. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 9. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 10. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.

Fig. 11. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 12. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis ornata Bosquet.

Fig. 13. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg von oben.

Fig. 14. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 15. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 16. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.

Fig. 17. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 18. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 19. Rechte Klappe eines jüngeren Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 20. Ganze Schale eines jüngeren Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.

Fig. 21. Rechte Klappe eines jüngeren Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 22. Ganze Schale eines jüngeren Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.

Cythereis binkhorsti nov. spec.

Fig. 23. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von unten.

Fig. 24. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 25. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 26. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von unten.

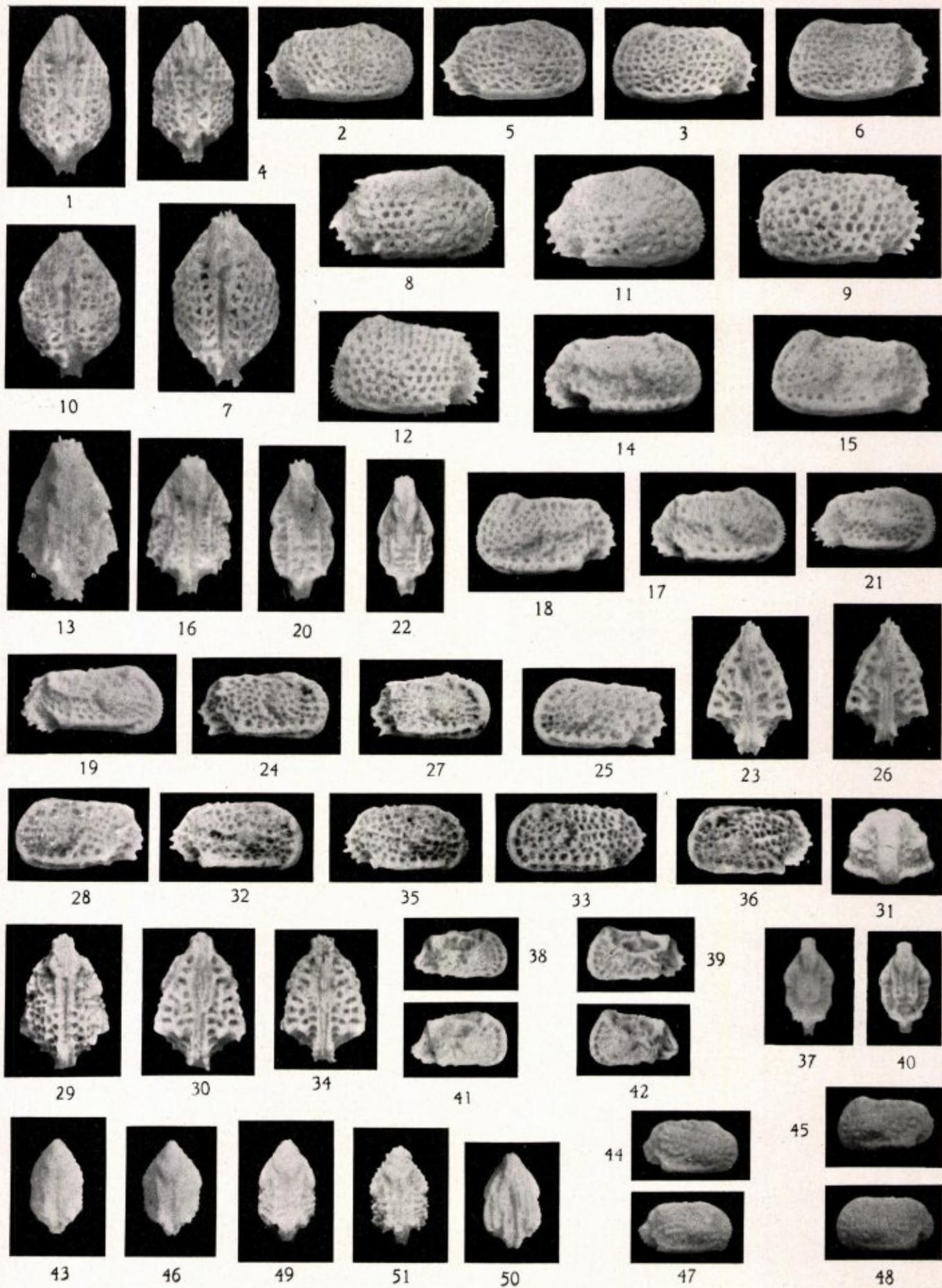
Fig. 27. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 28. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis decocki nov. spec.

Fig. 29—31. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben, von unten und von vorne.

TAFEL I.



- Fig. 32. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 33. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 34. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von unten.
 Fig. 35. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 36. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis octofera nov. spec.

- Fig. 37. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.
 Fig. 38. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 39. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 40. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.
 Fig. 41. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 42. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis semicancellata Bosquet.

- Fig. 43. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 44. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 45. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 46. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 47. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 48. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 49. Ganze Schale aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 50. Ganze Schale aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von unten.
 Fig. 51. Ganze Schale mit kleinen Stacheln aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

Cythereis pseudosemicancellata nov. spec.
 Tafel II, Fig. 1—7.

Diese Ostracode kommt auch viel vor. Sie ist der vorigen Art sehr ähnlich. Mutmazlich hat **Bosquet** sie denn auch zu dieser Art gerechnet. Sie unterscheidet sich von dieser dadurch, dass sie nicht

so plump ist, die Grübchen auf dem Vorderende der Klappen hier so deutlich entwickelt sind wie **Bosquet** sie bei *Cythereis semicancellata* zeichnet, die drei von **Bosquet** erwähnten Grübchen auf der subzentralen Tuberkel fehlen und dass auf der hinteren Hälfte der Lateralflächen sich keine Linien bildenden, kleinen Tuberkeln, sondern kleine Rippchen, befinden.

Diese Ostracode wurde überall in Mc und Md gefunden, ausgenommen im Korallenkalk von Kunrade.

Cythereis bemelenensis nov. spec.

Tafel II, Fig. 8—11.

Es liegt nur eine rechte Klappe vor, die einigermaßen an die linke Klappe von *Cythereis ornatisima* Reuss var. *reticulata* Jones (**Jones** 1889, S. 24, T. IV, F. 10, 11, 12) erinnert. Sie unterscheidet sich aber von dieser dadurch, dass sie weniger hoch ist, die Breite im Verhältnis zur Höhe viel grösser ist, der Dorsal- und der Ventralrand nach hinten stark konvergieren, die Reihe der Tuberkeln unter auf der Lateralfläche sich weiter nach vorne fortsetzt, diese Tuberkeln stärker entwickelt und weniger spitz sind, die Tuberkeln hinter dem subzentralen Höcker weniger entwickelt sind und der Hinterrand der Lateralfläche aus einem oberen, vertikalen und einem unteren schief nach unten und nach vorne laufenden Teil besteht. Auch ist die Zeichnung auf der Lateralfläche eine andere; sie ist auf dem hinteren Teil der unteren Hälfte deutlich wahrzunehmen. Hier finden sich kleine Tuberkeln, die mit den grösseren zwei Systemen von Reihen bilden. Die Reihen des einen Systemes sind dem unteren Teil des Hinterrandes der Lateralfläche parallel und diejenigen des anderen Systemes kreuzen diese senkrecht.

Die Klappe wurde in der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen gefunden.

Cythereis limburgensis nov. spec.

Tafel II, Fig. 12—15.

Von dieser Ostracode wurden nur zwei einzelne Klappen gefunden. Vielleicht stammt die rechte von einem Weibchen und die linke von einem Männchen her. Charakteristisch für diese Art ist, dass sie langgestreckt ist, die Höhe überall gleich und nicht gross ist und die Breite gross und unten, etwas hinter der Mitte, am grösssten ist. Die Oberfläche der Klappen besitzt eine netzförmige Zeichnung, indem die Öffnungen am Vorderrande und am Hinterrande des flachen Anhangs am grösssten sind. Hinter und unter dem subzentralen Höcker läuft eine Furche mit einer Reihe Öffnungen, die auch etwas grösser sind. Unten wird diese Furche von einem erhabenen Rande begrenzt.

Die linke Klappe stammt aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal, die rechte aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen.

Cythereis hieroglyphica Bosquet.

Tafel II, Fig. 16—21.

Cypridina hieroglyphica Bosquet 1847, S. 17, T. III, F. 4a—d.*Cythereis hieroglyphica* Jones 1849, S. 36.*Cythereis hieroglyphica* Bosquet 1854, S. [92] 102, T. IX, F. 5a—d.*Cythereis hieroglyphica* Bosquet in **Staring** 1860, S. 364.*Cythereis hieroglyphica* Bosquet in **Ubaghs** 1879, S. 199.

Diese Ostracode ist eine der sehr viel vorkommenden Arten. Von **Bosquet** wurden Reste von Männchen abgebildet. Die von **Bosquet** erwähnten Punkte und Furchen zwischen den Längsrippen entstehen bei Verwitterung. Die erste (unterste), zweite, dritte und fünfte Längswulst werden dabei undeutlicher und die vierte kann ganz verschwinden. Die sehr feinen Punkte sind aber auf der ganzen Lateralfäche anwesend, ausgenommen auf der subzentralen Tuberkel und den übriggebliebenen Längswülsten. Dergleichen verwitterte Reste können leicht mit Resten von *Cythereis macrophthalmoidea* verwechselt werden. Sie unterscheiden sich aber davon dadurch, dass sofort über der Längswulst hinter dem subzentralen Höcker sich noch eine befindet, dass die ventrale Längswulst in den vorderen Randsaum übergeht und dass die Lateralfäche noch mehr allmählich nach dem seitlich komprimierten Anhang abfällt. Bei *Cythereis macrophthalmoidea* entstehen auf dem hinteren Teil der Lateralfäche über und unter der Längswulst, die hinter dem Zentralhöcker liegt, auch Punkte aber diese sind viel grösser. (T. III, F. 7).

Diese Art kommt in allen von uns untersuchten Schichten von Mc und Md vor.

Cythereis labyrinthica Bosquet.

Tafel II, Fig. 22—28.

Cythere labyrinthica Bosquet 1854, S. [93] 103, T. VII, F. 3a—d.*Cythereis labyrinthica* Bosquet in **Staring** 1860, S. 364.*Cythereis labyrinthica* Bosquet in **Ubaghs** 1879, S. 199.

Von dieser plumpen Ostracode wurden viele Reste gefunden. **Bosquet** bildete eine linke Klappe eines Männchens und eine ganze Schale eines Weibchens ab. Die Zeichnung auf dem hinteren Teil der Lateralfäche jeder Klappe stimmt in den Hauptmerkmalen mit derjenigen von *Cythereis hieroglyphica* überein, aber die Furchen sind breiter und von Querwänden je in eine Reihe Grübchen verteilt.

In den von uns untersuchten Schichten kommt sie selten vor in denjenigen von Mc und vorwiegend in denjenigen von Md.

Cythereis euglypha Bosquet.

Tafel II, Fig. 29—34.

Cythere euglypha Bosquet 1854, S. [74] 84, T. V, F. 7a—d.*Cythereis euglypha* Bosquet in **Staring** 1860, S. 364.*Cythereis euglypha* Bosquet in **Ubaghs** 1879, S. 200.

Von dieser leicht zu erkennenden Ostracode wurden ziemlich viele Reste gesammelt. **Bosquet** bildete diejenigen von Weibchen ab. Bisweilen sind aber am Vorderrande sehr kurze Zähnen und in den Furchen zwischen den Längsrippen Punkte wahrzunehmen.

Diese Ostracode erinnert stark an *Cytheretta alexandri* Howe & Chambers (1935, S. 45, T. V, F. 17—21, T. VI, F. 27, 28). Dass wir unsre Ostracode nicht zu der Gattung *Cytheretta* bringen, die der Gattung *Cythereis* nahe verwandt ist, findet seine Ursache darin, dass der für diese Gattung charakteristische Lauf des Innenrandes bei den Klappen nicht wahrzunehmen ist.

Reste dieser Art wurden nur in Md gefunden.

Cythereis euglyphoidea nov. spec.

Tafel II, Fig. 35—42.

Diese Ostracode gehört zu den selteneren Arten. Sie unterscheidet sich von der vorigen dadurch, dass sie bedeutend grösser sein kann, dass die Oberfläche keine Längsrippen trägt, sondern bisweilen Längsreihen von Punkten zeigt, während sie sonst glatt ist.

Reste dieser Art wurden nur in Mc gefunden. Die meisten stammen aus dem Korallenkalk von Kunrade her. In der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg sind sie sehr selten und ebenfalls in der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal, wo sie ganz glatt sind.

Cythereis macrophthalma Bosquet.

Tafel II, Fig. 43—48.

Cypridina macrophthalma Bosquet 1847, S. 16, T. III, F. 3a—d.*Cythereis macrophthalma* Jones 1849, S. 36.*Cythere macrophthalma* Bosquet 1854, S. [86] 96, T. IX, F. 4a—d.*Cythereis* (?) *macrophthalma* Bosquet in **Staring** 1860, S. 364.*Cythereis macrophthalma* Bosquet in **Ubaghs** 1879, S. 200.

Von dieser Ostracode wurde nur wenig Material gesammelt. **Bosquet** hat nur Reste von Männchen abgebildet. Die Wulst auf dem hinteren Teile der Lateralfäche der Klappen liegt aber in der Verlängerung der subzentralen Tuberkel. Auch findet sich auf der Grenze der Lateral- und der Ventralfläche eine Furche, die sehr charakteristisch ist. Weiter ist zu bemerken, dass der Hinterand des flachen Anhangs am Hinterende der

linken Klappe nicht richtig abgebildet ist. Dieser Rand ist nämlich gleichmäßig gerundet. Bei der rechten Klappe dagegen besteht er aus drei Teilen, wie **Bosquet** bei der linken abbildet.

Reste dieser Art haben wir gefunden in Ma und Mb. Ueberdies fanden wir eine Klappe im Korallenkalk von Kunrade (Mc).

Tafel II.

Cythereis pseudosemicancellata nov. spec.

- Fig. 1. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 2. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 3. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 4. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 5. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 6. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 7. Ganze Schale aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von unten.

Cythereis bemelenensis nov. spec.

- Fig. 8—11. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von auszen, von oben, von unten und von vorne.

Cythereis limburgensis nov. spec.

- Fig. 12. Rechte Klappe wahrscheinlich eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 13—15. Linke Klappe wahrscheinlich eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen, von oben und von vorne.

Cythereis hieroglyphica Bosquet.

- Fig. 16. Ganze Schale eines Männchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal von oben.
 Fig. 17. Rechte Klappe eines Männchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.
 Fig. 18. Linke Klappe eines Männchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.
 Fig. 19. Ganze Schale eines Weibchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal von oben.
 Fig. 20. Rechte Klappe eines Weibchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.
 Fig. 21. Linke Klappe eines Weibchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.

Cythereis labyrinthica Bosquet.

- Fig. 22—23. Ganze Schale eines Männchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal von oben und von vorne.
 Fig. 24. Rechte Klappe eines Männchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.
 Fig. 25. Linke Klappe eines Männchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.
 Fig. 26. Ganze Schale eines Weibchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal von oben.
 Fig. 27. Rechte Klappe eines Weibchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.
 Fig. 28. Linke Klappe eines Weibchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.

Cythereis euglypha Bosquet.

- Fig. 29. Ganze Schale eines Männchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal von oben.
 Fig. 30. Rechte Klappe eines Männchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.
 Fig. 31. Linke Klappe eines Männchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.
 Fig. 32. Ganze Schale eines Weibchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal von oben.
 Fig. 33. Rechte Klappe eines Weibchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.
 Fig. 34. Linke Klappe eines Weibchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.

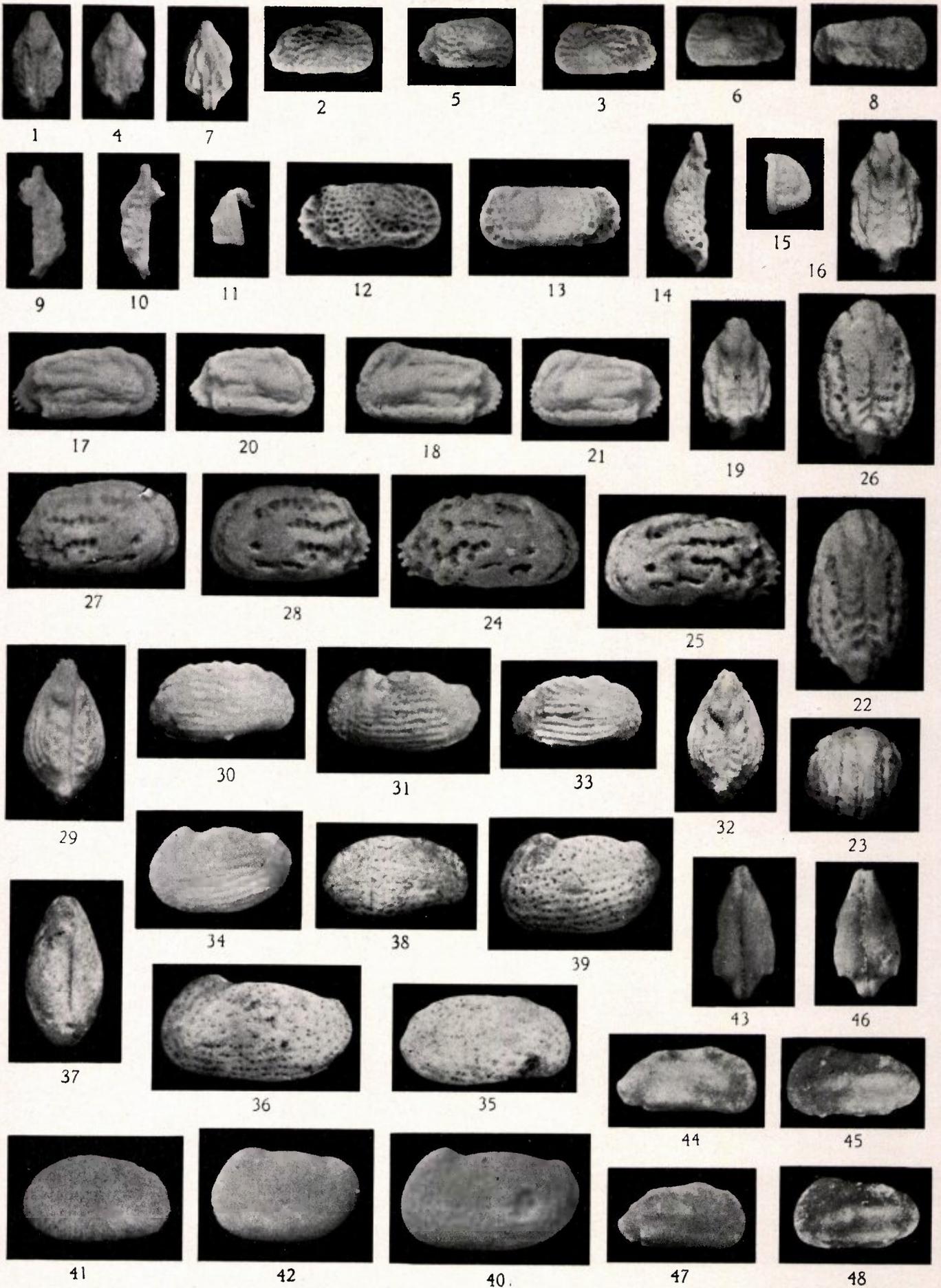
Cythereis euglyphoidea nov. spec.

- Fig. 35. Rechte Klappe eines Männchens aus dem Korallenkalk von Kunrade.
 Fig. 36. Linke Klappe eines Männchens aus dem Korallenkalk von Kunrade.
 Fig. 37. Ganze Schale eines Weibchens aus dem Korallenkalk von Kunrade von oben.
 Fig. 38. Rechte Klappe eines Weibchens aus dem Korallenkalk von Kunrade.
 Fig. 39. Linke Klappe eines Weibchens aus dem Korallenkalk von Kunrade.
 Fig. 40. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 41. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 42. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis macrophthalma Bosquet.

- Fig. 43. Ganze Schale eines Männchens aus Mb zu Slavante von unten.
 Fig. 44. Rechte Klappe eines Männchens aus der Sammlung von **Bosquet**, aus „Craie blanche à silex, St. Pierre“.

TAFEL II.



- Fig. 45. Linke Klappe eines Männchens aus Mb zu Slavante.
 Fig. 46. Ganze Schale eines Weibchens aus Mb zu Slavante von unten.
 Fig. 47. Rechte Klappe eines Weibchens aus Mb zu Slavante.
 Fig. 48. Linke Klappe eines Weibchens aus Mb zu Slavante.

Cythereis macrophthalmoidea nov. spec.
 Tafel III, Fig. 1—7.

Diese Ostracode gehört wie die vorige zu den selteneren Arten. Sie unterscheidet sich von dieser dadurch, dass die Schale weniger schlank ist. Auch fehlt die Furche auf der Grenze zwischen der Lateral- und der Ventralfläche der Klappen. Weiter fällt das Hinterende des gewölbten Teiles der Klappen nach dem hinteren flachen Anhang viel steiler ab. Uebrigens ist dieser Anhang kürzer und anders von Form als bei der vorigen Art. Bei der linken Klappe ist der Hinterrand nämlich nicht gleichmäßig gerundet, sondern er besteht wie bei der rechten Klappe aus drei Teilen. Bei beiden Klappen ist der mittlere Teil dieses Randes mehr vertikal als bei der rechten Klappe von *Cythereis macrophthalma*. Auch trägt dieser Teil bei *Cythereis macrophthalmoidea* kurze Zähnen.

Bisweilen sieht man auf der Lateralfläche der Klappen eine netzförmige Zeichnung, die wir für eine Folge der Verwitterung halten. Bei noch stärkerer Verwitterung entstehen über und unter der Wulst kleine Grübchen. Auf der Ventralfläche nimmt man ein System von einigen ungefähr in der Länge laufenden Streifen war.

Reste dieser Art haben wir gefunden in Mc und Md.

Cythereis pseudomacrophthalmoidea nov. spec.
 Tafel III, Fig. 8—15.

Diese Ostracode gehört auch wie die beiden vorigen zu den selteneren Arten. Die Schale gleicht derjenigen der vorigen Art sehr stark. Zwischen der Lateral- und der Ventralfläche der Klappen findet sich aber eine Wulst, während bei der vorigen die Grenze mehr gleichmäßig abgerundet ist. Auch tragen der oberste und der unterste Teil des Hinterrandes des gewölbten Teiles der Klappen hier kleine Zähnen. Weiter fängt hinter dem unteren Ende des Ohrchens eine Reihe von drei kleinen Tuberkel an, die schief nach hinten und nach oben läuft.

Auf der Ventralfläche sieht man nicht ein sondern zwei Systeme von Streifen. Das eine findet sich vorne. Hier laufen die Streifen ungefähr in der Länge. Das zweite System findet sich hinten und hier divergieren die Streifen nach vorne.

Reste dieser Art fanden wir in Mc und Md.

Cythereis pergensi nov. spec.
 Tafel III, Fig. 16—22.

Diese auch seltene Ostracode würde man mit den drei vorigen verwechseln können. Sie ist von

diesen aber leicht zu unterscheiden, da der Dorsal- und der Ventralrand stark nach hinten konvergieren, der gewölbte Teil der Schale hinten ganz allmählich in den komprimierten Teil übergeht, sodass die Ansicht von oben und von unten ungefähr elliptisch und nicht spießförmig ist, die subzentralen Höcker fast oder ganz fehlen, die Wulst auf jeder Klappe schwach entwickelt ist und der Dorsalrand in der Mitte konvex ist. Auch trägt die untere Hälfte des Hinterrandes des flachen Anhangs jeder Klappe kurze Zähnen.

Die Oberfläche der Schale ist glatt; nur auf der Ventralfläche kommen Längsstreifen vor.

Reste dieser Ostracode wurden in allen Abteilungen von M gefunden, merkwürdigerweise aber nicht in der dritten Bryozoenschicht von Staring und der zweiten Bryozoenschicht im Jekertal.

Cythereis interrupta Bosquet.
 Tafel III, Fig. 23—30.

Cypridina interrupta Bosquet 1847, S. 12, T. II, F. 1a—d.

Cythereis interrupta Jones 1849, S. 36.

Cythere interrupta Bosquet 1854, S. [74] 84, T. VIII, F. 10a—d.

Cythere interrupta Bosquet in Staring 1860, S. 364.

Cythere interrupta Bosquet in Ubaghs 1879, S. 200.

Von dieser Ostracode liegt viel Material vor. Von Bosquet wurden Reste von Männchen abgebildet. Die von ihm erwähnte Zeichnung ist nur bei verwitterten Exemplaren deutlich wahrzunehmen. In den beiden flachen Furchen auf der Lateralfläche der Klappen findet sich eine netzförmige Zeichnung; die drei anderen Teile sind in der Länge gestreift. Die Schalen der jüngeren Schichten scheinen etwas grösser zu sein als diejenigen der älteren.

Die Reste dieser Art fanden wir in allen Abteilungen von M.

Cythereis interruptoidea nov. spec.
 Tafel III, Fig. 31—41.

Von dieser Ostracode ist nicht viel Material gesammelt worden. Sie ähnelt der vorigen einigermaßen und unterscheidet sich von dieser erstens dadurch, dass die Schale kleiner und mehr walzenförmig ist, sodass von oben und von unten gesehen der Umriss nicht elliptisch, sondern mehr rechteckig ist. Auch ist die Zeichnung auf den Lateralflächen der Schale, die ebenfalls nur deutlich bei Verwitterung hervortritt, überall netzförmig. Weiter geht der gewölbte Teil der Klappen hinten schneller in den komprimierten Teil über. In unserem Material liegen viele kleine Schalen und Klappen vor, die in mancher Hinsicht mit den Resten von erwachsenen Individuen von *Cythereis interruptoidea* übereinstimmen. Sie unterscheiden sich von diesen dadurch, dass der Randsaum am Vorderende, die subzentrale Tuberkel und die hin-

ter dieser laufende Wulst auf den Klappen viel deutlicher entwickelt sind und dasz die netzförmige Zeichnung deutlicher ausgeprägt ist. Dennoch nehmen wir an, dasz hier Reste von jungen Individuen vorliegen, womit in Einklang ist, dasz beide Sorten von Resten gewöhnlich zusammen vorkommen.

Reste dieser Art wurden in allen Abteilungen von M gefunden ausgenommen in Ma.

Cythereis propinqua Bosquet.
Tafel III, Fig. 42—47.

Cythere propinqua Bosquet 1854, S. [78] 88, T. V, F. 9a—d.

Cythere propinqua Bosquet in **Staring** 1860, S. 364.

Cythere propinqua Bosquet in **Ubaghs** 1879, S. 200.

Diese Ostracode gehört zu den selteneren Arten. **Bosquet** scheint eine linke Klappe eines Weibchens und eine ganze Schale eines Männchens abgebildet zu haben.

Reste dieser Art fanden wir in der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal und in den jüngeren Schichten.

Cythereis subtetragona Bosquet.
Tafel III, Fig. 48—53.

Cythere subtetragona Bosquet 1854, S. [70] 80, T. V, F. 2a—d.

Cythere subtetragona Bosquet in **Staring** 1860, S. 364.

Cythere subtetragona Bosquet in **Bosquet** 1879, S. 200.

Von dieser Ostracode ist ziemlich viel Material gesammelt worden. **Bosquet** hat die Reste von Männchen abgebildet. Am unteren Teil des Hinterrandes des flachen Anhangs jeder Klappe finden sich aber drei kurze Zähnen. Ueberdies findet sich ganz unten ein kleines Knötchen, wie auch der Fall ist bei *Cythereis orchidea* Bosquet und dem diese Ostracode ihren Namen verdankt.

Merkwürdigerweise ist bei der rechten Klappe der hintere Schloszzahn in der Seitenansicht wahrzunehmen. Es ist deshalb alsob der obere Teil des Hinterrandes des flachen Anhangs dieser Klappe auch ein Zähnen trägt.

Reste dieser Ostracode wurden überall gefunden in Mc und Md.

Cythereis radiosa Bosquet.
Tafel III, Fig. 54—59.

Cythere radiosa Bosquet 1854, S. [79] 89, T. V, F. 9a—d.

Cythere radiosa Bosquet in **Staring** 1860, S. 364.

Cythere radiosa Bosquet in **Ubaghs** 1879, S. 200.

Von dieser Ostracode besitzen wir ziemlich viele Reste. Vermutlich stammen die Abbildungen von

Bosquet von Männchen her. Die Höhe ist aber fast überall gleich grosz zumal bei den Männchen. Auch sind die Furchen auf der Lateralfäche der Klappen viel weniger entwickelt als er angibt. Ueberdies trägt bei der linken Klappe der Hinterrand des flachen Anhangs nicht vier sondern fünf Zähnen. Bei beiden Klappen ist das unterste Zähnen weniger entwickelt als die übrigen.

Diese Art ist selten im Korallenkalk von **Kunrade** und in der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu **Valkenburg**. In den jüngeren Schichten kommt sie häufiger vor.

Tafel III.

Cythereis macrophthalmoidea nov. spec.

Fig. 1. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von unten.

Fig. 2. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 3. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 4. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von unten.

Fig. 5. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 6. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 7. Angewitterte rechte Klappe eines Weibchens mit Grübchen aus Md zu Geulem.

Cythereis pseudomacrothhalmoidea nov. spec.

Fig. 8—9. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben und von unten.

Fig. 10. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 11. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 12. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von unten.

Fig. 13. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 14. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 15. Linke, sehr grosze Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis pergensi nov. spec.

Fig. 16. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von unten.

- Fig. 17. Rechte Klappe eines Männchens aus dem Korallenkalk von Kunrade.
 Fig. 18. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von unten.
 Fig. 19. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 20. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 21. Rechte, sehr grosse Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 22. Linke, sehr grosse Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis interrupta Bosquet.

- Fig. 23. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 24. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 25. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 26. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 27. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 28. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 29. Rechte, sehr grosse Klappe mit deutlicher Zeichnung aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 30. Linke, sehr grosse Klappe mit deutlicher Zeichnung aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis interruptoidea nov. spec.

- Fig. 31. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 32. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 33—34. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben und von unten.
 Fig. 35. Rechte Klappe eines Weibchens mit deutlicher Skulptur aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg.
 Fig. 36. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 37. Ganze Schale eines jungen Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 38. Ganze Schale eines jungen Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von rechts.

- Fig. 39. Linke Klappe eines jungen Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 40. Ganze Schale eines jungen Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 41. Rechte Klappe eines jungen Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis propinqua Bosquet.

- Fig. 42. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 43. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 44. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 45. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.
 Fig. 46. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 47. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis subtetragona Bosquet.

- Fig. 48. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.
 Fig. 49. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 50. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 51. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von unten.
 Fig. 52. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 53. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis radiosa Bosquet.

- Fig. 54. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 55. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 56. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 57. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

TAFEL III.

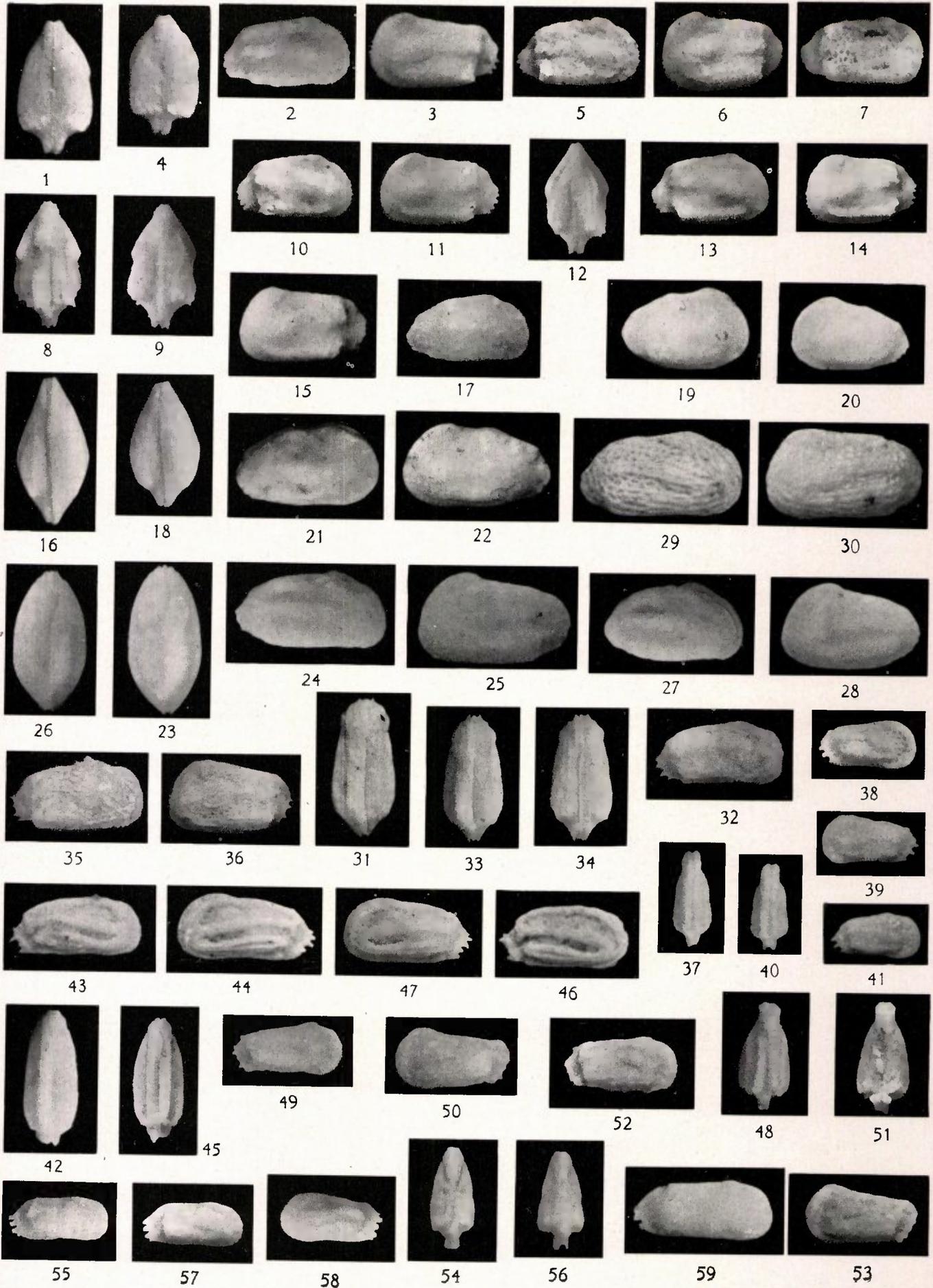


Fig. 58. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 59. Sehr grosse, rechte Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis orchidea Bosquet.
Tafel IV, Fig. 1—6.

Cythere orchidea Bosquet 1854 S. [88] 98, T. VI, F. 9a—d.

Cythereis (?) *orchidea* Bosquet in **Staring** 1860, S. 364.

Cythereis (?) *orchidea* Bosquet in **Ubaghs** 1879, S. 199.

Reste dieser Art sind ziemlich selten. **Bosquet** bildete eine linke Klappe und eine ganze Schale eines Männchens ab. Bei seiner Beschreibung ist nichts zu bemerken.

Diese Ostracode kommt vor in der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal und in den jüngeren Schichten.

Cythereis orchidella nov. spec.
Tafel IV, Fig. 7—8.

In unsrer Sammlung finden sich eine kleine Anzahl kleine Schalen und Klappen, die stark an *Cythereis orchidea* erinnern und die wir denn auch erst als Reste von jungen Individuen dieser Art betrachtet haben. Selbst die „Orchides“ und die hintere Spitze sind vorhanden. Bei näherer Erwägung und nachdem wir Reste gefunden haben, die wir eher als Reste junger Individuen von *Cythereis orchidea* betrachten müssen, glauben wir diese Meinung nicht aufrecht erhalten zu können. Nicht nur unterscheiden sie sich in der Grösze sondern auch noch dadurch, dass die Lateralfläche der Klappen in der Länge gestreift ist, der hintere flache Anhang sich an der Unterseite der Schale ein wenig nach vorne fortsetzt, sodasz hier ein Kiel gebildet wird und sich hier keine umgekehrte V-förmige Zeichnung befindet.

Reste dieser Ostracode wurden gefunden in der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal und in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen.

Cythereis anorchidea nov. spec.
Tafel IV, Fig. 9—14.

Diese Ostracode gehört auch zu den selteneren Arten, und erinnert einigermaßen an *Cythereis orchidea* Bosquet. Sie unterscheidet sich aber davon dadurch, dass sie grösser und plumper ist, dass der Vorderrand weniger schief gerundet ist, die Wülste auf den Lateralflächen sich ungefähr gleich weit nach hinten fortsetzen, der deutlich komprimierte Anhang kürzer ist und deshalb weniger spitz endet, der untere Teil dieses Anhanges am Rande drei Zähne trägt, die „Orchides“ fehlen und die Ventralseite in der Länge gestreift ist, sodasz eine umgekehrte V-förmige Zeichnung fehlt.

Reste dieser Art wurden in allen von uns untersuchten Schichten von Mc und Md gefunden.

Cythereis sagittata Bosquet.
Tafel IV, Fig. 15—21.

Cythere sagittata Bosquet 1854, S. [87] 97, T. IX, F. 4a—d.

Cythereis (?) *sagittata* Bosquet in **Staring** 1860, S. 364.

Cythereis (?) *sagittata* Bosquet in **Ubaghs** 1879, S. 199.

Diese Ostracode ist ziemlich selten. **Bosquet** hat Reste von Männchen abgebildet. Am unteren Teil des Vorderrandes kommen aber bei beiden Klappen sehr kurze Zähnen vor. Auch finden sich in den beiden Furchen auf der Lateralfläche der Klappen in der vorderen Hälfte Querrippchen und in der hinteren Hälfte eine netzförmige Zeichnung. Ueberdies setzt die Zeichnung auf der Lateralfläche jeder Klappe sich nach hinten auf dem seitlich komprimierten Anhang fort, während die Fortsetzungen der Wülste dort parallel dem oberen Teil des Hinterrandes laufen und in obengenannten Zähnen enden. Dieser obere Teil bildet bei dem mittleren Teil des komprimierten Anhanges eine Ecke. Letzteres ist auch der Fall mit dem mittleren und dem unteren Teil dieses Randes.

Unter den Resten, die wir rechnen von jungen Individuen herzustammen, ist der komprimierte Anhang verhältnismässig kurz. Der Fortsetzungen der Wülste auf den Lateralflächen enden auch hier in kleine Zähnen.

Reste dieser Ostracode fanden wir in allen Abteilungen von Mc und Md.

Cythereis vesiculosa Bosquet.
Tafel IV, Fig. 22—25.

Cythere vesiculosa Bosquet 1854, S. [82] 92, T. VI, F. 2a—d.

Cythere vesiculosa Bosquet in **Staring** 1860, S. 364.

Cythere vesiculosa Bosquet in **Ubaghs** 1879, S. 200.

Diese Ostracode gehört auch zu den selteneren Arten. Es scheint, dass **Bosquet** Reste von Männchen abgebildet hat. Die Zeichnung der Lateralflächen der Schale stimmt nach ihm in mancher Hinsicht mit derjenigen von *Cythereis puncturata* Bosquet überein. Auf der hinteren Hälfte laufen aber die Rippchen wie von ihm bei *Cythereis cerebralis* gezeichnet worden ist. Bei *Cythereis vesiculosa* kommen sehr schwach entwickelte Medianfurchen vor, die auch hier, wie nach **Bonnema** (1930, S. 112; 1933, S. 26) immer der Fall ist, auf der vorderen Hälfte der Schale liegen. Bei den Schalen der jüngeren Individuen kommen am unteren Teil des Hinterrandes des komprimierten Anhanges jeder Klappe mehrere gut entwickelte Zähnen vor.

Reste dieser Ostracode wurden gefunden im Korallenkalk von Kunrade, in der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal und in beiden Abteilungen von Md.

Cythereis cerebralis Bosquet.

Tafel IV, Fig. 26—32.

Cythere cerebralis Bosquet 1854, S. [83] 93, T. VI, F. 3a—d.

Cythere cerebralis Bosquet in *Staring* 1860, S. 364.

Cythere cerebralis Bosquet in *Ubaghs* 1879, S. 200.

Von dieser Ostracode ist nicht viel Material gesammelt worden. **Bosquet** bildete die ganze Schale eines sehr jungen Individuums ab, die noch in seiner Sammlung anwesend ist. Bei dieser Schale ist, wie bei den meisten Resten aus unsrer Sammlung keine Zeichnung wahrzunehmen. Wenn sie wohl vorhanden ist, ist sie schwach entwickelt und eine ganz andere als von ihm gezeichnet wird. Die von ihm angegebene kommt vor bei *Cythereis vesiculosa*. Die Streifen auf dem unteren Teile der vorderen Hälfte der Lateralfläche laufen dem Vorderrande nicht parallel sondern horizontal, und auf der hinteren Hälfte sind sie vertikal und deshalb einander parallel. Diese Ostracode scheint also ihren Namen mit Unrecht zu führen, während *Cythereis vesiculosa* darauf mehr Recht hat.

Uebersetzt der komprimierte Teil am Vorderende der Schale sich fast bis zur Mitte der Ventralfläche fort, wo er angeschwollen sein würde. Hier findet sich bei der von ihm gezeichneten Schale ein kleines, rundes Stückchen Gestein und den Schatten hinter diesem hat er für eine Furche gehalten. Wohl findet sich an der Dorsalseite auf jeder Klappe etwas vor der Mitte eine schwache Medianfurche, wie auch bei der vorigen Art der Fall ist.

Weiter erwähnt **Bosquet** nicht, dass hinten vor der unteren Ecke der Lateralfläche Rippen nach dem komprimierten Anhang laufen, die mehr oder weniger stark entwickelt sein können. Auch können die Zähne am Hinterrande dieses Anhangs höher sitzen als er zeichnet.

Die von uns gesammelten Reste stammen aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal und aus den beiden Bryozoenschichten von Md.

Cythereis variolata Bosquet.

Tafel IV, Fig. 33—37.

Cythere variolata Bosquet 1854 S. [91] 101, T. VII, F. 2a—d.

Cythereis variolata Bosquet in *Staring* 1860, S. 364.

Cythereis variolata Bosquet in *Ubaghs* 1879, S. 199.

Von dieser Ostracode liegt ziemlich viel Material vor. **Bosquet** hat die linke Klappe eines Männchens und die ganze Schale eines Weibchens abgebildet. Auf den Lateralflächen sieht man ein erhabenes Maschennetz, während sich in den Ecken der Maschen gewöhnlich Tuberkeln von verschiedener Größe befinden. Die rosenkranzförmige Reihe von Tuberkeln, die den Ventral-

und den Hinterrand der Lateralflächen begrenzen würde, ist nicht wahrzunehmen. Auf der Ventralfläche einer ganzen Schale nimmt man wahr, dass der komprimierte Anhang sich ein wenig nach vorne fortsetzt. Sein Ende wird umfasst von zwei Leisten, die je eine Fortsetzung sind von jenem Teile des Vorderrandes jeder Klappe, der die Reihe von großen Tuberkeln trägt. Die nahe liegenden Tuberkeln liegen einigermassen auf diesen Leisten parallel laufenden Reihen.

Die gesammelten Reste stammen aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal und aus den beiden Bryozoenschichten von Md.

Cythereis horridula Bosquet.

Tafel IV, Fig. 38—43.

Cythere horridula Bosquet 1854, S. [95] 105, T. VII, F. 5a—d.

Cythereis horridula Bosquet in *Staring* 1860, S. 364.

Cythereis horridula Bosquet in *Ubaghs* 1879, S. 199.

Diese Ostracode ist ziemlich selten. **Bosquet** hat Reste von Männchen abgebildet. Seine linke Klappe ist nicht verwittert, da bei Verwitterung auf der Oberfläche der Lateralflächen und des hinteren komprimierten Anhangs ein Maschennetz entsteht. Auch sind die Tuberkeln weniger kegelförmig, aber mehr zylindrisch, und trägt jede Klappe hinten vier Zähnen.

Reste dieser Art wurden gefunden im Korallenkalk von Kunrade, in der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal und in den beiden Bryozoenschichten von Md.

Cythereis horridulior nov. spec.

Tafel IV, Fig. 44—50.

Es liegen nur vier ganze Schalen vor. Geschlechtsdimorphismus ist denn auch nicht mit Sicherheit zu konstatieren. Auch ist nicht wahrzunehmen, ob sich bei Verwitterung auf der Oberfläche ein Maschennetz bildet.

Diese Ostracode ist der vorigen sehr verwandt. Die Unterschiede sind folgende: die Stacheln können viel länger werden, die rosenkranzförmige Reihe von Tuberkeln zwischen der Lateral- und der Ventralfläche jeder Klappe ist ersetzt von einer Reihe von Stacheln, wovon die letzte sehr lang ist.

Reste dieser Ostracode wurden von uns nur in der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen gefunden.

Cythereis elegans Bosquet.

Tafel IV, Fig. 51—61; Tafel V, Fig. 1—2.

Cypridina elegans Bosquet 1847, S. 15, T. III, F. 1a—d.

Cythereis elegans Jones, S. 36.

Cythere elegans Bosquet 1854, S. [78] 88, T. IX, F. 3a—d.

Cythere elegans Bosquet in *Staring* 1860, S. 364.

Cythere elegans Bosquet in *Ubaghs* 1879, S. 200.

Von dieser Ostracode ist sehr viel Material gesammelt worden. **Bosquet** bildete Reste von Männchen ab. Die Zeichnung in den Furchen zwischen den drei Wülsten auf den Lateralfächen hängt ab von dem Grade der Verwitterung. Ist diese klein, so befinden sich hierin Querrippchen und ist sie groß, so ist eine mehr netzförmige Zeichnung entstanden. Nur die ventrale Wulst endet hinten in ein Zähnchen, und nicht ebenfalls die mittlere wie in beiden Beschreibungen dieser Ostracode von **Bosquet** erwähnt und auch in den ersten Figuren (**Bosquet** 1847, S. 15, T. III, F. 1a—d.) von ihm gezeichnet worden ist. Merkwürdigerweise kommt am Schlosz der linken Klappe vor der vorderen Grube ein kleiner höckerartiger Zahn vor, während der vordere Schloszzahn der rechten Klappe seitlich komprimiert ist und schief steht.

Sehr zahlreich sind auch die Reste, die wir in den Figuren 61, T. IV und 1 und 2, T. V abgebildet haben. Wir nehmen an, dass sie von jungen Individuen dieser Art herkommen. Ist dies wirklich der Fall, dann ist der Unterschied zwischen den grössten dieser Schalen und den kleinsten der gewisz von *Cythereis elegans* herkommenden Schalen sehr groß. So ist z.B. kein Schlosz vorhanden.

Reste dieser Ostracode wurden in allen Abteilungen von M gefunden ausser im Koprolithenschichtchen.

Tafel IV.

Cythereis orchidea Bosquet.

Fig. 1—3. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts, von links und von unten.

Fig. 4—6. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts, von links und von unten.

Cythereis orchidella nov. spec.

Fig. 7—8. Ganze Schale aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts und von unten.

Cythereis anorchidea nov. spec.

Fig. 9. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von unten.

Fig. 10. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 11. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 12. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von unten.

Fig. 13. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 14. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis sagittata Bosquet.

Fig. 15—16. Ganze Schale eines Männchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal von rechts und von unten.

Fig. 17. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 18—19. Ganze Schale eines Weibchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal von rechts und von unten.

Fig. 20. Rechte Klappe eines vielleicht jungen Individuums aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 21. Linke Klappe eines vielleicht jungen Individuums aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis vesiculosa Bosquet.

Fig. 22. Ganze Schale aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

Fig. 23. Ganze Schale eines jungen Individuums aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts.

Fig. 24. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 25. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis cerebralis Bosquet.

Fig. 26. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

Fig. 27. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 28. Linke Klappe eines junges Individuums aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 29—30. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von unten und von oben.

Fig. 31. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 32. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis variolata Bosquet.

Fig. 33. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

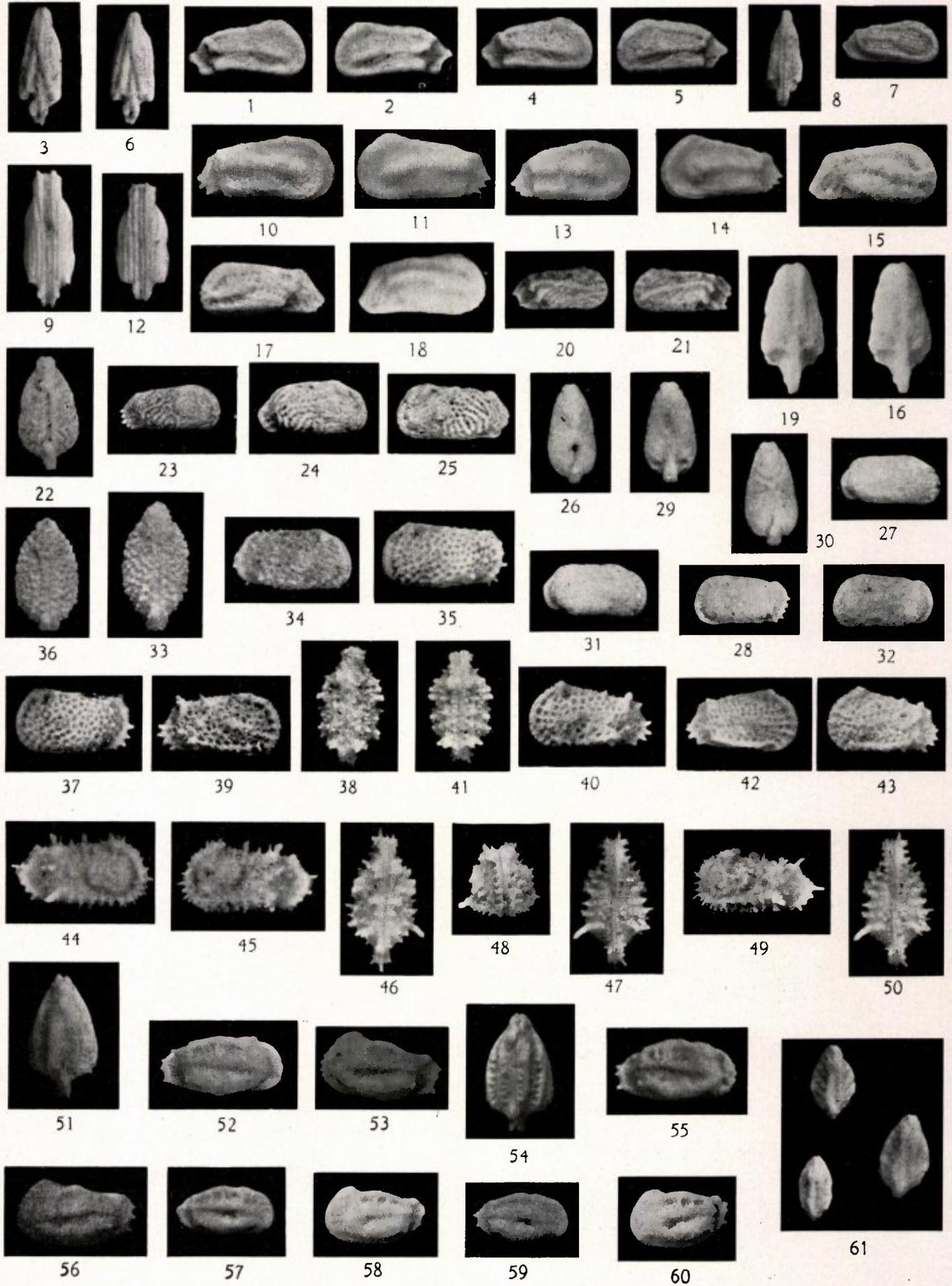
Fig. 34. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 35. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 36. Ganze Schale eines Weibchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal von oben.

Fig. 37. Linke Klappe eines Weibchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.

TAFEL IV.



Cythereis horridula Bosquet.

- Fig. 38. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.
- Fig. 39. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
- Fig. 40. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 41. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.
- Fig. 42. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 43. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis horridulior nov. spec.

- Fig. 44—48. Ganze Schale aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts, von links, von oben, von unten und von vorne.
- Fig. 49—50. Ganze Schale eines jüngeren Individuums aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von links und von oben.

Cythereis elegans Bosquet.

- Fig. 51. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
- Fig. 52. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 53. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 54. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
- Fig. 55. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 56. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 57. Rechte Klappe eines jüngeren Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 58. Linke Klappe eines jüngeren Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 59. Rechte Klappe eines jüngeren Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 60. Linke Klappe eines jüngeren Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 61. Ganze Schalen von sehr jungen Individuen aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.

Cythereis pulchella Bosquet.
Tafel V, Fig. 3—13.

- Cypridina pulchella* Bosquet 1847, S. 14, T. II, F. 5a—d.
- Cythereis pulchella* Jones 1849, S. 36.
- Cypridina pulchella* Reuss in **Geinitz** 1850 erste Lief. S. 98.
- Cythere pulchella* Bosquet 1854, S. [76] 86, T. IX, F. 1a—d.
- Cythere pulchella* Bosquet in **Staring** 1860, S. 364.
- Cythere pulchella* Bosquet in **Ubaghs** 1879, S. 200.

Wie von der vorigen Art besitzen wir auch von dieser Ostracode sehr viel Material. Beide Arten können leicht miteinander verwechselt werden. Unterschiede sind u.a., dass bei *Cythereis pulchella* die Schalen nach hinten viel schneller in Höhe abnehmen, auf jeder Klappe die Furche hinter dem Örchen viel länger ist, und die mittlere Wulst der Lateralfäche hinten, nachdem er nach unten umgebogen ist, in einen Zahn endet.

Ebenso wie bei der vorigen Art meinen wir hier auch die Reste von sehr jungen Individuen gefunden zu haben. Hier würde der Unterschied zwischen den grössten Resten der sehr jungen Individuen und den Resten, die sicher von *Cythereis pulchella* herkommen, noch grösser sein. Auch hier fehlt ein Schlosz.

Reste dieser Art kommen in allen Abteilungen von M vor.

Cythereis foersteriana Bosquet.
Tafel V, Fig. 14—19.

- Cypridina Foersteriana* Bosquet 1847, S. 14, T. II, F. 5a—d.
- Cythereis Foersteriana* Jones 1849, S. 36.
- Cythere pulchella* var. *B* Bosquet 1854, S. [76] 86, T. IX, F. 1a—d.

Von dieser Ostracode liegt viel Material vor. **Bosquet** bildete Reste von Männchen ab. Seine Meinung, dass die Reste von alten Individuen von *Cythereis pulchella* Bosquet herkommen, kann nicht richtig sein, da von unsrer Ostracode auch wohl diejenigen von jungen Individuen vorliegen. Die Form der Schale ist auch eine andere. So ist z. B. von oben gesehen die Schale fast elliptisch, da die grösste Breite ungefähr in der Mitte liegt. Bei *Cythereis pulchella* dagegen liegt die grösste Breite viel weiter nach hinten. Sowohl am Vorderrande als am unteren Teil des Hinterrandes des seitlich komprimierten Anhangs kommen kleine Zähnen vor.

Nach unsrer Meinung ist unsre Ostracode nicht ident mit *Cythereis triplicata* Römer (**Jones & Hinde**, 1889, S. 19).

Reste dieser Art wurden gefunden in Ma und Mb; weiter in grosser Menge in der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg und etwas weniger im Korallenkalk von Kunrade. Keine

Reste wurden gefunden in der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal, während aus der zweiten Bryozoenschicht im Jekertal nur eine Schale vorliegt. In der ersten Bryozoenschicht zu **Bemelen** ist sie ziemlich häufig.

Cythereis foersterianoida nov. spec.
Tafel V, Fig. 20—25.

Auch von dieser Ostracode besitzen wir viel Material. Sie kann leicht mit der vorigen verwechselt werden, aber sie unterscheidet sich sofort von dieser dadurch, dass das Öhrchen bei der linken Klappe fehlt und der Ventralrand bei der rechten Klappe etwas konkav ist. Auch ist sie etwas kleiner und fehlen am Vorder- und am Hinterrande die Zähnchen.

Diese Ostracode ist selten in der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu **Valkenburg** und im Korallenkalk von **Kunrade**. Sie ist häufiger in der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal, in der zweiten Bryozoenschicht im Jekertal und in der ersten Bryozoenschicht von **Md** zu **Bemelen**.

Cythereis bidentifera nov. spec.
Tafel V, Fig. 26—31.

Von dieser Art liegt ziemlich viel Material vor. Sie erinnert stark an den beiden vorigen Ostracoden. Sie ist aber schlanker und sofort dadurch zu unterscheiden, dass sich hinten am Hinterrande des komprimierten Anhanges bei jeder Klappe zwei deutliche Zähnchen befinden. Das obere sitzt auf der Grenze zwischen dem oberen und dem unteren Teil dieses Randes und das andere ein wenig niedriger. Bei der linken Klappe ist wie bei *Cythereis foersteriana* das Öhrchen gut entwickelt. Der flache Anhang am Hinterrande jeder Klappe ist hier stärker entwickelt als bei den beiden vorigen Arten.

Reste dieser Art wurden in allen Schichten von **Mc** und **Md** gefunden.

Cythereis striato-costata Bosquet.
Tafel V, Fig. 32—42.

Cythere striato-costata Bosquet 1854, S. [77] 87, T. V., F. 8a—d.

Cythere striato-costata Bosquet in **Staring** 1860, S. 364.

Cythere striato-costata Bosquet in **Ubaghs** 1879, S. 200.

Von dieser Ostracode besitzen wir ziemlich viel Material. **Bosquet** hat Reste von Weibchen abgebildet. Sein Material stammt aus **Md**, wo diese Ostracode klein (0,7 mm) und sehr selten ist. Wir fanden auch Reste unten in **Mc**, wo sie viel größer und häufiger sind. Die größten (1,1 mm) kommen vor im Korallenkalk von **Kunrade**; in der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu **Valkenburg** sind sie etwas kleiner.

Cythereis tridentata nov. spec.
Tafel V, Fig. 43—48.

Von dieser Ostracode liegt ziemlich viel Material vor. Sie gleicht der vorigen sehr stark und unterscheidet sich davon sofort dadurch, dass jede Klappe hinten immer in drei mehr spitze Zähne endet. Auch können die Schalen nicht so groß werden.

Diese Ostracode kommt nur im Korallenkalk von **Kunrade** und in der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu **Valkenburg** vor. In letzterer Schicht ist sie sehr häufig.

Cythereis lepida Bosquet.
Tafel V, Fig. 49—54.

Cythere lepida Bosquet 1854, S. [89] 99, T. VI, F. 11a—d.

Cythereis (?) lepida Bosquet in **Staring** 1860, S. 364.

Cythereis (?) lepida Bosquet in **Ubaghs** 1879, S. 199.

Von dieser Ostracode besitzen wir nur wenig Material. Von **Bosquet** wurden Reste von Weibchen abgebildet. Diejenigen von Männchen scheint er nicht gekannt zu haben.

Reste dieser Ostracode besitzen wir aus allen Schichten von **Mc** und **Md**, ausgenommen aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Tafel V.

Cythereis elegans Bosquet.

Fig. 1. Rechte Klappen von sehr jungen Individuen aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 2. Linke Klappen von sehr jungen Individuen aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis pulchella Bosquet.

Fig. 3. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.

Fig. 4. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 5. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 6. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.

Fig. 7. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 8. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

- Fig. 9. Rechte Klappe eines jüngeren Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 10. Linke Klappe eines jüngeren Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 11. Rechte Klappe eines jüngeren Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 12. Linke Klappe eines jüngeren Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 13. Rechte und linke Klappen von sehr jungen Individuen aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis foersteriana Bosquet.

- Fig. 14. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg von oben.
- Fig. 15. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg.
- Fig. 16. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg.
- Fig. 17. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg von oben.
- Fig. 18. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg.
- Fig. 19. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg.

Cythereis foersterianoidea nov. spec.

- Fig. 20. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
- Fig. 21. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 22. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 23. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
- Fig. 24. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 25. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis bidentifera nov. spec.

- Fig. 26. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.

- Fig. 27. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 28. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 29. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
- Fig. 30. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
- Fig. 31. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

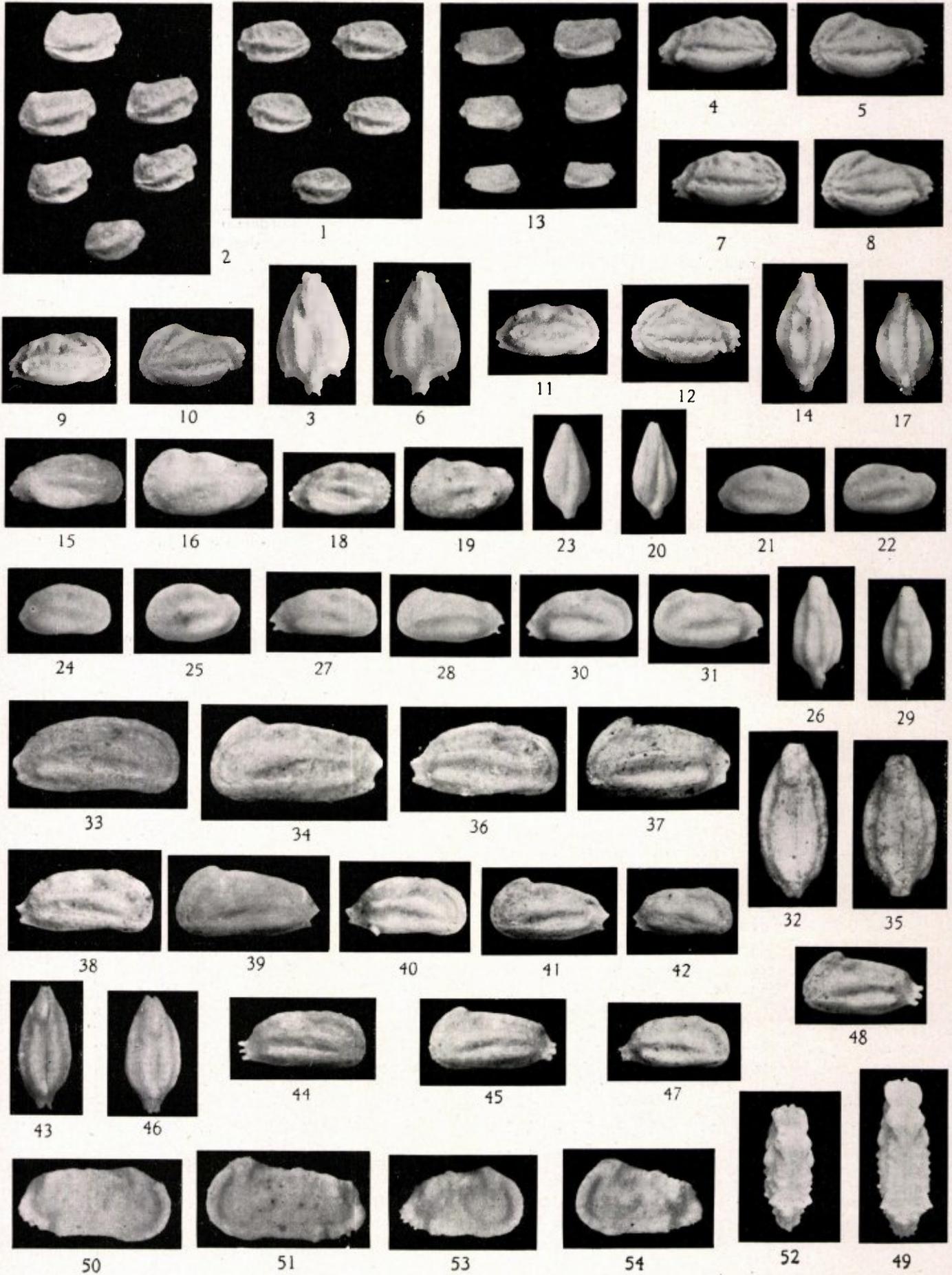
Cythereis striato-costata Bosquet.

- Fig. 32. Ganze Schale eines Männchens aus dem Korallenkalk von Kunrade von oben.
- Fig. 33. Rechte Klappe eines Männchens aus dem Korallenkalk von Kunrade.
- Fig. 34. Linke Klappe eines Männchens aus dem Korallenkalk von Kunrade.
- Fig. 35. Ganze Schale eines Weibchens aus dem Korallenkalk von Kunrade von oben.
- Fig. 36. Rechte Klappe eines Weibchens aus dem Korallenkalk von Kunrade.
- Fig. 37. Linke Klappe eines Weibchens aus dem Korallenkalk von Kunrade.
- Fig. 38. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg.
- Fig. 39. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg.
- Fig. 40. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg.
- Fig. 41. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg.
- Fig. 42. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis tridentata nov. spec.

- Fig. 43. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg von oben.
- Fig. 44. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg.
- Fig. 45. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg.
- Fig. 46. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg von oben.
- Fig. 47. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg.
- Fig. 48. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg.

TAFEL V.



Cythereis lepida Bosquet.

- Fig. 49. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.
 Fig. 50. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 51. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 52. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.
 Fig. 53. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 54. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis lepidoides nov. spec.
Tafel VI, Fig. 1—2.

Diese Ostracode ist noch seltener als die vorige. Scheinbar liegen uns nur Reste von Männchen vor, was sehr zufällig sein würde. Nur eine ganze Schale und drei rechte Klappen, die alle ungefähr dieselbe Länge haben, sind vorhanden. Die Reste unterscheiden sich von denjenigen der Männchen der vorigen Art dadurch, dass sie schlanker sind und die Lateralflächen keine Tuberkeln besitzen, sondern eine Leiste, die vom subzentralen Höcker schief nach hinten und oben läuft. Am Vorder- und am Hinterrande fehlen Zähne.

Reste dieser Ostracode besitzen wir nur aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis corrosa nov. spec.
Tafel VI, Fig. 3—6.

Es liegt nur wenig Material vor, sodass Geschlechtsdimorphismus nicht mit Sicherheit konstatiert werden konnte. Die Reste sind immer stark verwittert, woher diese Ostracode ihren Namen bekommen hat. Sie erinnert stark an *Cythereis lepida* Bosquet, da die Schale stark seitlich komprimiert ist und die Breite dadurch überall fast gleich groß ist. Sie unterscheidet sich von dieser dadurch, dass sie kleiner zu sein scheint, die Schalen hinten spitzer enden, die Oberfläche der Lateralflächen glatt ist, bei der Lateralfläche der Klappen der Randsaum am Vorderrande weniger und die Anschwellungen, worin die Säume am Dorsal- und am Ventralrande enden, stärker entwickelt sind und der obere Teil des Hinterrandes des komprimierten Anhangs mehr konkav ist. Bei sehr starker Verwitterung tritt auf den Lateralflächen eine netzförmige Zeichnung auf. Vorne und hinten sind keine Zähne vorhanden.

Von dieser Art sind anwesend eine Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von *Ubaghs* zu Valkenburg, vielleicht eine Schale und eine Klappe von jungen Individuen aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal und etwas mehr Material aus den beiden Bryozoenschichten von Md.

Cythereis planissima nov. spec.
Tafel VI, Fig. 7—12.

Es ist von dieser Ostracode ziemlich viel Material gesammelt worden. Wie bei den drei vorigen ist die Schale stark seitlich komprimiert. Die Breite ist bei *Cythereis planissima* nicht nur sehr klein, sondern auch überall gleich groß, sodass die Lateralflächen sehr flach sind. Weiter unterscheidet sie sich von den drei vorigen dadurch, dass sie kleiner ist und dass bei jeder Klappe am unteren Teil des Vorderrandes fünf und an demjenigen des Hinterrandes des flachen Anhangs bei der rechten Klappe drei und bei der linken vier stumpfe Zähne vorkommen.

Reste dieser Ostracode fanden wir im Korallenkalk von Kunrade, in der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal und in den beiden Bryozoenschichten von Md.

Cythereis complanata Bosquet.
Tafel VI, Fig. 13—18.

Cythere complanata Bosquet 1854, S. [89] 99, T. VI, F. 10a—d.

Cythereis (?) *complanata* Bosquet in *Staring* 1860, S. 364.

Cythereis (?) *complanata* Bosquet in *Ubaghs* 1879, S. 199.

Von dieser kleinen Ostracode liegt sehr viel Material vor. Von *Bosquet* wurden Reste von Männchen abgebildet. Er hat aber nicht angegeben, dass sich auf jeder Klappe beim Dorsalrande ein paar kleine Tuberkeln befinden.

Reste dieser Art fanden wir in der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal und in den beiden jüngeren Bryozoenschichten.

Cythereis camperi nov. spec.
Tafel VI, Fig. 19—25.

Auch von dieser Art besitzen wir ziemlich viel Material. Sie ähnelt der vorigen Ostracode sehr stark, aber unterscheidet sich von dieser dadurch, dass sie größer und plumper ist, die Anzahl der Zähnen am Vorderrande kleiner ist, die Zähnen gekrümmt sind, der Randsaum am Ventralrande bei jeder Klappe sich weiter nach hinten fortsetzt, sich am Hinterrande des Dorsalrandes kein Stachel befindet und am unteren Teile des Hinterrandes des komprimierten Anhangs sich fünf Zähne befinden.

Reste dieser Ostracode wurden in der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal und in der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen gefunden.

Cythereis quadridentata Bosquet.
Tafel VI, Fig. 26—32.

Cythere quadridentata Bosquet 1854 S. [90] 100, T. VI, F. 12a—d.

Cythereis (?) *quadridentata* Bosquet in Staring 1860, S. 364.

Cythereis (?) *quadridentata* Bosquet in Ubaghs 1879, S. 199.

Von dieser Ostracode liegt viel Material vor. Die von Bosquet abgebildeten Reste stammen von Männchen her. Der Bau der Lateralfäche erinnert aber nach unsrer Meinung an denjenigen von *Cythereis orchidea hieroglyphica, pulchella* und dergleichen. Wie bei diesen kommt auch bei *Cythereis quadridentata* hinter dem subzentralen Höcker eine Wulst vor. Die beiden von ihm angegebenen Furchen auf dem Teile unter der Wulst scheinen zu fehlen. Am Dorsalrande kommen hinter dem Öhrchen erst ein paar kleine Tuberkeln vor und ganz hinten eine gröszere, die von der Wulst mittels einer Furche getrennt ist. Zwischen der Reihe Tuberkeln am Dorsalrande und dem subzentralen Höcker mit der dahinter laufenden Wulst finden sich noch ein paar Höckerchen.

Reste dieser Ostracode kommen in den verschiedenen Schichten von Mc und Md vor; in der dritten Bryozoenschicht von Ubaghs zu Valkenburg und im Korallenkalk von Kunrade ist sie aber selten.

Cythereis maior nov. spec.
Tafel VI, Fig. 33—38.

Von dieser Ostracode wurde weniger Material gesammelt als von der vorigen. Sie ähnelt dieser sehr stark und unterscheidet sich davon dadurch, dass sie gröszter werden kann und die Lateralfächen weniger flach, aber mehr gleichmässig gebogen sind, wie auch in den Dorsalansichten deutlich wahrzunehmen ist. Auch gehen die Lateralfächen weniger steil in den hinteren komprimierten Anhang über.

Diese Art kommt in allen von uns untersuchten Schichten von Mc und Md vor.

Cythereis minor nov. spec.
Tafel VI, Fig. 39—44.

Auch von dieser Ostracode wurde ziemlich viel Material gesammelt. Wie die vorige gleicht sie der *Cythereis quadridentata* sehr stark. Der Unterschied liegt zumal darin, dass sie kleiner und schlanker ist.

Reste dieser Ostracode wurden in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal und in den beiden jüngeren Bryozoenschichten von Md gefunden.

Cythereis reginae-Astrid nov. spec.
Tafel VI, Fig. 45—51.

Von dieser Ostracode besitzen wir nur wenig Material. Sie erinnert stark an *Cythereis quadridentata* Bosquet, aber unterscheidet sich sofort davon dadurch, dass sie gröszter und schlanker ist. Auch sind die Wülste auf den Lateralfächen der Klappen schmaler und höher, sodass sie mehr leis-

tenförmig sind. Die Medianwulst steht hinten mit der Wulst am Dorsalrand in Verbindung. Hier finden sich zwei kurze Fortsätze, die nach hinten und unten gerichtet sind. Die Wulst am Ventralrande ragt hinten stark heraus. Überdies ist der komprimierte Anhang am Hinterende stärker entwickelt als bei den drei vorigen.

Dieser Name wurde aufgestellt zu Ehren Ihrer Majestät Königin Astrid, der so jammervoll umgekommenen, und allgemein geliebten Königin der Belgier.

Reste dieser Ostracode wurden in der dritten Bryozoenschicht von Ubaghs zu Valkenburg und im Korallenkalk von Kunrade gefunden.

Cythereis hoffmanni nov. spec.
Tafel VI, Fig. 52—57.

Diese Ostracode gehört zu den selteneren Arten und erinnert auch einigermaßen an *Cythereis quadridentata* Bosquet. Sie ist aber mehr seitlich komprimiert. Weiter besitzen die Klappen an der Innenseite des Vorderrandes einen plattenförmigen Anhang (= Lippe), der ausser dem Rande hervorragend und der oft ganz oder zum Teil abgebrochen ist. Auch läuft vom Vorderende des Dorsalrandes eine kleine Wulst nach dem Vorderrande des subzentralen Höckers. Hinter letzterem finden sich ein paar Höcker statt einer Wulst. Am Dorsalrande der Lateralfächen finden sich ein paar schief laufende kleine Wülste, wovon die hinterste am stärksten entwickelt ist. Beim seitlich komprimierten Anhang befinden sich am unteren Teil des Hinterrandes ungefähr fünf Zähnen. Sehr charakteristisch ist, dass die rechte Klappe auf der Ventralfläche etwas hinter der Mitte einen kleinen dreieckigen lappenförmigen Anhang besitzt.

Reste dieser Art fanden wir in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal und in der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis faujasi nov. spec.
Tafel VI, Fig. 58—63.

Von dieser Ostracode ist nur wenig Material vorhanden. Sie erinnert sowohl an die vorige als an *Cythereis wrightii* Jones & Hinde (1889, S. 25, T. 4, F. 18). Von beiden unterscheidet sie sich aber dadurch, dass am unteren Teil des Vorderrandes bei jeder Klappe ein paar sehr kurze, dreieckige Zähnen sitzen, und dass sowohl dorsal als ventral die Lateralfäche jeder Klappe einen deutlichen Randsaum besitzt. Ein Unterschied mit *Cythereis hoffmanni* ist auch noch, dass sich bei unsrer Ostracode hinter dem subzentralen Höcker nicht eine Reihe von Tuberkeln befindet, sondern dass die Tuberkeln zerstreut auf der Lateralfäche liegen, was auch der Fall bei *Cythereis wrightii* ist. Bei unsrer Ostracode sitzt aber die hinterste etwas weiter nach hinten und kommt nicht nur eine kleine Tuberkel hinten unter dem subzentralen Höcker vor, sondern auch vorne. Überdies findet sich eine Tuberkel unter dem vorderen Ende des Dorsalrandes. Der kleine dreieckige Anhang an

der rechten Klappe und die beiden Lippen sind bei dieser Ostracode nicht anwesend.

Reste dieser Art wurden nur in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen gefunden.

Cythereis geulemensis nov. spec.
Tafel VI, Fig. 64—66.

Von dieser Ostracode wurde nur eine rechte Klappe gefunden. Nach dieser ist für die Schale sehr charakteristisch, dass sie überall eine geringe Breite hat, und dass die Zähne am komprimierten Anhang entzwei gespalten sind. Der subzentrale Höcker ist gut entwickelt und durch eine schwach entwickelte Wulst mit dem Schloszhöcker verbunden. Die Lateralfläche ist je durch eine Leiste sowohl von der Dorsal- als von der Ventralfläche getrennt.

Die einzige Klappe wurde in Md von Geulem gefunden.

Cythereis nodulosa Bosquet.
Tafel VI, Fig. 67—73.

Cythere ornatissima var. *nodulosa* Bosquet, S. [98] 108, T. VII, F. 7a—d.

Cythereis ornatissima var. *A. nodulosa* Bosquet in *Staring* 1860, S. 364.

Cythereis ornatissima var. *A.* Bosquet in *Ubaghs* 1879, S. 199.

Von dieser Ostracode liegt ein nicht sehr großes Material vor. *Bosquet* hat Reste von Männchen abgebildet. Nicht immer kommen auf den Lateralflächen Tuberkeln vor, sie können auch mit kurzen Stacheln besetzt sein (Taf. VI, F. 69).

Reste dieser Ostracode wurden gefunden in den von uns untersuchten Schichten von Mb, Mc und Md.

Tafel VI.

Cythereis lepidoides nov. spec.

Fig. 1. Ganze Schale wahrscheinlich eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

Fig. 2. Rechte Klappe wahrscheinlich eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis corrosa nov. spec.

Fig. 3. Ganze Schale aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

Fig. 4. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 5. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 6. Ganze Schale aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von links.

Cythereis planissima nov. spec.

Fig. 7. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal von oben.

Fig. 8. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal.

Fig. 9. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal.

Fig. 10. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal von oben.

Fig. 11. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal.

Fig. 12. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal.

Cythereis complanata Bosquet.

Fig. 13—15. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts, von links und von oben.

Fig. 16—18. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts, von links und von oben.

Cythereis camperi nov. spec.

Fig. 19—21. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal von rechts, von links und von oben.

Fig. 22—23. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal von rechts und von oben.

Fig. 24. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal.

Fig. 25. Ganze Schale aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts.

Cythereis quadridentata Bosquet.

Fig. 26. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

Fig. 27. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 28. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 29. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

Fig. 30. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 31. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 32. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal.

TAFEL VI.



Cythereis maior nov. spec.

- Fig. 33. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 34. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 35. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 36. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 37. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 38. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis minor nov. spec.

- Fig. 39—41. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von rechts, von links und von oben.
 Fig. 42—43. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts und von oben.
 Fig. 44. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis reginae-Astrid.

- Fig. 45—47. Ganze Schale eines Männchens aus dem Korallenkalk von **Kunrade** von rechts, von links und von oben.
 Fig. 48—50. Ganze Schale eines Weibchens aus dem Korallenkalk von **Kunrade** von rechts, von links und von oben.
 Fig. 51. Rechte Klappe eines Weibchens aus dem Korallenkalk von **Kunrade**.

Cythereis hoffmanni nov. spec.

- Fig. 52. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.
 Fig. 53. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 54. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 55. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.
 Fig. 56. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 57. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis faujasi nov. spec.

- Fig. 58. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

- Fig. 59. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 60. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 61. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.
 Fig. 62. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 63. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis geulemensis nov. spec.

- Fig. 64—66. Rechte Klappe aus Md zu Geulem von rechts, von oben und von vorne.

Cythereis nodulosa Bosquet.

- Fig. 67. Ganze Schale eines Männchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal von oben. (Der hintere Teil der rechten Klappe fehlt.)
 Fig. 68. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 69. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 70. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 71. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.
 Fig. 72. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 73. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis eximia Bosquet.

Tafel VII, Fig. 1—6.

Cythere eximia Bosquet 1854 S. [96] 106, T. VII, F. 6a—d.

Cythereis eximia Bosquet in **Staring** 1860, S. 364.

Cythereis eximia Bosquet in **Ubaghs** 1879, S. 199.

Von dieser Art liegen zahlreiche Reste vor. **Bosquet** scheint die linke Klappe eines Weibchens und eine ganze Schale eines Männchens abgebildet zu haben. Der obere Teil des Hinterrandes des flachen Anhanges ist aber nicht gerade sondern konkav, sodass die Schale hier spitz endet. Auch ist die Tuberkel vor der groszen Tuberkel am Ventralrande stärker entwickelt als von ihm angegeben wird und ist die mediane Wulst hinter dem subzentralen Höcker viel weniger gegliedert. Oft ist sogar eine Gliederung gar nicht wahrzunehmen.

Reste dieser Ostracode wurden in allen von uns untersuchten Schichten von Md und Mc gefunden; in den jüngeren ist sie aber häufiger als in den älteren Schichten.

Cythereis eximoides nov. spec.
Tafel VII, Fig. 7—12.

Von dieser Ostracode ist auch viel Material anwesend, das aber nicht so grosz ist wie bei der vorigen Art. Sie unterscheidet sich von dieser dadurch, dasz sie ein wenig schlanker ist, dasz die Wulst hinter dem subzentralen Höcker höchstens sehr schwach entwickelt ist und dasz die Tuberkeln mehr schuppenförmig sind.

Reste dieser Art wurden gefunden in allen von uns untersuchten Schichten von Mc und Md, ausgenommen im Korallenkalk von Kunrade, während sie in den jüngeren Schichten am häufigsten ist.

Cythereis tuberosa Jones & Hinde.
Tafel VII, Fig. 13—18.

Cythereis tuberosa Jones & Hinde 1889, S. 26, T. III, F. 2—3.

Auch von dieser Ostracode ist ziemlich viel Material vorhanden. Scheinbar haben Jones & Hinde eine Schale eines Männchens abgebildet. Wie bei der vorigen Art ist auch hier bisweilen hinter dem subzentralen Höcker eine sehr schwach entwickelte Wulst vorhanden.

Reste dieser Art wurden gefunden in allen von uns untersuchten Schichten von Mb, Mc und Md; in den jüngeren Schichten ist sie aber am häufigsten.

Cythereis macerrima nov. spec.
Tafel VII, Fig. 19—24.

Von dieser Art ist ein nicht sehr groszes Material anwesend. Sie unterscheidet sich von den drei vorigen dadurch, dasz sie länger ist, die Höhe sehr allmählich nach hinten abnimmt, die Breite geringer ist, und dasz sie am Vorderrande und dem unteren Teil des Hinterrandes des flachen Anhanges lange Stacheln trägt. Dieser Anhang geht allmählich in den übrigen Teil der Schale über und ist sehr lang. Die Wulst zwischen dem Öhrchen und dem subzentralen Höcker, die auch bei den drei vorigen Ostracoden vorkommt, ist zumal hier sehr deutlich ausgeprägt.

Eine einzelne Klappe wurde gefunden in der dritten Bryozoenschicht von Ubaghs zu Valkenburg. Viel häufiger ist sie in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal und in den zwei Bryozoenschichten von Md.

Cythereis bispinifera nov. spec.
Tafel VII, Fig. 25—30.

Es liegt von dieser Ostracode auch nur wenig Material vor. Sie ist gewöhnlich kleiner als die vier vorigen. Die Oberfläche der Klappen zeigt ein Maschennetz mit feinen Grübchen. Die subzentralen Höcker sind verhältnismässig sehr grosz und dies ist auch der Fall bei den Höckern, die hinten an dem Ventralrand des nicht seitlich komprimierten Teiles der Schale sitzen.

Reste dieser Ostracode wurden gefunden in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal und in den beiden Bryozoenschichten von Md.

Cythereis symmetrica Jones & Hinde.
Tafel VII, Fig. 31—34.

Cythereis tuberosa, var. *symmetrica* Jones & Hinde 1889, S. 26, T. III, F. 1.

Von dieser kleinen Ostracode liegt eine ziemlich grosze Menge einzelner Klappen vor; ganze Schalen fehlen aber. Es ist nicht mit Sicherheit zu sagen, ob die von Jones & Hinde abgebildete Klappe von einem Weibchen oder von einem Männchen her stammt. Die Höhe der Klappe ist vorne grösser als von ihnen gezeichnet wird, so dasz die Klappen in Wirklichkeit mehr dreiseitig sind. Ihre Oberfläche besitzt eine netzförmige Zeichnung.

Reste dieser Art kommen vor in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal und in den beiden Bryozoenschichten von Md.

Cythereis hagenowi Bosquet.
Tafel VII, Fig. 35—42.

Cythere Hagenowi Bosquet 1854, S. [110] 120, T. X, F. 2a—d.

Cythereis Hagenowi Bosquet in Staring 1860, S. 362.

Cythereis Hagenowi Bosquet in Ubaghs 1879, S. 199.

Von dieser Ostracode besitzen wir sehr viel Material. Bosquet bildete eine linke Klappe eines Weibchens und eine ganze Schale eines Männchens ab. Bei der linken Klappe ist der Stand und die Anzahl der Zähnen am Hinterende nicht richtig angegeben. Sowohl bei der linken als bei der rechten Klappe gibt es deren vier, die an der unteren Hälfte des Hinterrandes des komprimierten Anhanges sitzen und mehr nach hinten gerichtet sind. Die Anzahl der Löcher in flügelartigem Gebilde beträgt bei jeder Klappe sieben. Bisweilen trägt der untere Teil des Vorderrandes kleine Zähnen. Auch ist die Zeichnung auf der Ventralfläche der Schale mehr netzförmig. Bei der von ihm abgebildeten ganzen Schale eines Männchens ist der Hinterrand der Ventralfläche verletzt. Er ist nicht gerade, sondern trägt auf jeder Seite drei hervorstehende Spitzen. Die Schale des Männchens unterscheidet sich von derjenigen des Weibchens sehr leicht dadurch, dasz die flügelartigen Gebilde stärker entwickelt sind und hinten in eine Spitze enden, so dasz die Ventralfläche der Schale der Männchen nicht wie bei den Weibchen ungefähr herzförmig, sondern mehr spießförmig ist. Weiter ist die Schale der Männchen länger und ist dies auch der Fall bei dem komprimierten Anhang.

Diese Ostracode ist selten im Korallenkalk von Kunrade und in der dritten Bryozoenschicht von Ubaghs zu Valkenburg, während sie häufiger ist in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal und in den jüngeren Bryozoenschichten.

Cythereis cristata Bosquet.
Tafel VII, Fig. 43—48.

Cythere cristata Bosquet 1854 S. [112] 122, T. X, F. 4a—d.

Cythereis cristata Bosquet in Staring 1860, S. 362.

Cythereis cristata Bosquet in Ubaghs 1879, S. 199.

Von dieser Ostracode ist ziemlich viel Material gesammelt worden. Ganze Schalen kommen aber sehr wenig vor. Der Geschlechtsdimorphismus ist hier aber weniger deutlich ausgeprägt als bei der vorigen Art, da die flügelartigen Gebilde bei beiden Geschlechtern fast gleich stark entwickelt sind. Die Schale des Männchens ist etwas länger, aber der komprimierte Anhang ist bei beiden gleich lang. Die Ventralfläche ist bei den Schalen der Weibchen herzförmig, aber bei denjenigen der Männchen ist sie weniger spießförmig als bei der vorigen Art, da die hinteren Ecken mehr abgerundet sind. Wahrscheinlich hat Bosquet Reste von Männchen abgebildet. Die Zeichnung auf den Lateralflächen der Klappen wird aber gebildet von einem Maschennetz mit Grübchen, während in den Ecken Tuberkeln sitzen, die bisweilen auf Reihen liegen. Die drei Tuberkeln vor dem subzentralen Höcker sind nicht zu finden, während hinten an der unteren Hälfte des komprimierten Anhanges gewöhnlich viel mehr nach hinten gerichteten Zähnen sitzen. Wie auch von Bosquet gezeichnet wird, enden auf dem Kamme nicht Furchen in kleine Zähnen sondern Rippchen.

Reste dieser Art kommen selten im Korallenkalk von Kunrade und in der dritten Bryozoenschicht von Ubaghs zu Valkenburg vor und häufiger in den jüngeren Bryozoenschichten.

Cythereis macroptera Bosquet.
Tafel VII, Fig. 49—52.

Cythere macroptera Bosquet 1854 S. [111] 121, T. X, F. 3a—d.

Cythereis macroptera Bosquet in Staring 1860, S. 362.

Cythereis macroptera Bosquet in Ubaghs 1879, S. 199.

Von dieser Ostracode liegt nicht viel Material vor. Geschlechtsdimorphismus konnte nicht mit Sicherheit konstatiert werden. Das flügelartige Gebilde geht vorne in die Wulst gleich hinter dem Vorderrande über. Hinter dieser Wulst liegen vier Grübchen, die weniger entwickelt sind als von Bosquet angegeben wird, während die unterste, die fünfte, gewöhnlich nicht wahrzunehmen ist. Die Oberfläche der Schale wird von einem Maschennetz mit Grübchen gebildet. Am Hinterrande der Lateralflächen des gewölbten Teiles der Schale finden sich einige Zähnen. Auch können an der unteren Hälfte des Vorderrandes sehr kleine Zähnen vorkommen.

Wegen der Anwesenheit des Zahnes an der

Unterseite des komprimierten Anhanges bei jeder Klappe erinnert diese Ostracode an die Gattung *Paracytheridea* (van Veen 1936, S. 82).

Reste dieser Art fanden wir in den drei jüngsten Bryozoenschichten.

Cythereis minutoidea nov. spec.
Tafel VII, Fig. 53—60.

Von dieser Ostracode besitzen wir nur zwei linke Klappen und eine rechte. Wir haben wegen der Form der Klappen und des Vorkommens eines Kammes erst geglaubt, dass diese vielleicht Reste von *Cythere minuta* Bosquet (Bosquet 1854, S. [109] 119, T. X, F. 1a—d.) sind. Sie unterscheiden sich aber von diesen dadurch, dass die subzentralen Höcker sehr undeutlich entwickelt sind, am Vorderrande die zwei Zähne fehlen, die Lateralflächen Querrunzeln besitzen, die Dorsalflächen nach hinten nicht breiter werden, die Ventralflächen hinten mehr abgerundet sind, sodass die Ventralfläche der Schale mehr herzförmig als spießförmig ist.

Welche Ostracode Bosquet *Cythere minuta* nennt, ist uns nicht bekannt. Wir fanden keine Reste, die dazu mit Sicherheit zu bringen sind und in seiner Sammlung kommt unter diesem Namen nur eine Klappe vor, die wir rechnen von einer sehr jungen *Cythereis pseudomacrophthalmoidea* herzustammen.

Die Reste dieser Ostracode wurden in der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen gefunden.

Cythereis puncturata Bosquet.
Tafel VII, Fig. 61—72.

Cythere puncturata Bosquet 1854 S. [81] 91, T. VI, F. 1a—d.

Cythere puncturata Bosquet in Staring 1860, S. 364.

Cythere puncturata Bosquet in Ubaghs 1879, S. 200.

Von dieser Ostracode ist ziemlich viel Material gesammelt worden. Die von Bosquet abgebildeten Reste stammen von Männchen her. Die Zeichnung der Oberfläche ist verschieden. Sind die Reste nicht oder wenig verwittert, so zeigen sie eine Längsstreifung; ist die Verwitterung grösser, so entsteht eine netzförmige Zeichnung und ist die Verwitterung noch weiter fortgeschritten, so tritt ein Maschennetz mit Grübchen hervor. Der hintere komprimierte Anhang jeder Klappe ist etwas grösser als von Bosquet gezeichnet wird, und besitzt auch Grübchen.

In unsrer Sammlung finden sich eine grosse Menge Reste von denen wir annehmen, dass sie von jungen Individuen dieser Ostracode herkommen. Ausser durch die Grösze unterscheiden sie sich dadurch, dass die Lateralflächen weniger gewölbt und mehr flach sind, und auf diesen ein subzentraler Höcker und eine dahinter laufende Wulst deutlich entwickelt sind.

Auch glauben wir Schalen von halberwachsenen

Individuen gefunden zu haben. Diese sind nicht so häufig als diejenigen der jungen und die Lateralfächen sind mehr gewölbt, aber weniger als bei den erwachsenen Individuen. Bei diesen Schalen läuft hinten bei jeder Klappe eine Wulst von der unteren Ecke der Lateralfäche nach dem unteren Teil des flachen Anhanges.

Reste dieser Ostracode fanden wir in allen Abteilungen von M. In den jüngeren sind sie aber häufiger als in den älteren.

Cythereis macerior nov. spec.

Tafel VII, Fig. 73—76.

Es liegen nur sechs ganze Schalen vor. Sie erinnern stark an die Reste von *Cythereis puncturata* Bosquet zumal an diejenigen von jungen Individuen und unterscheiden sich von denjenigen von erwachsenen Individuen dadurch, dass die Lateralfächen der Schale weniger gewölbt, mehr flach sind, die Höhe nach hinten schneller abnimmt und auf der Mitte der Lateralfäche jeder Klappe eine deutliche Wulst anwesend ist.

Die Schalen wurden in der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen gefunden.

Tafel VII.

Cythereis eximia Bosquet.

Fig. 1. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

Fig. 2. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 3. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 4. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

Fig. 5. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 6. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis eximoides nov. spec.

Fig. 7. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

Fig. 8. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 9. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 10. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

Fig. 11. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 12. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis tuberosa Jones & Hinde.

Fig. 13. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

Fig. 14. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal.

Fig. 15. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal.

Fig. 16. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

Fig. 17. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal.

Fig. 18. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal.

Cythereis macerrima nov. spec.

Fig. 19. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal von oben.

Fig. 20. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal.

Fig. 21. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal.

Fig. 22. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal von oben.

Fig. 23. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal.

Fig. 24. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis bispinifera nov. spec.

Fig. 25. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

Fig. 26. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 27. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 28. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

Fig. 29. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 30. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal.

Cythereis symmetrica Jones & Hinde.

Fig. 31. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal.

- Fig. 32. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 33. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 34. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis hagenowi Bosquet.

- Fig. 35—36. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben und von unten.
 Fig. 37. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 38. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 39—40. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben und von unten.
 Fig. 41. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 42. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis cristata Bosquet.

- Fig. 43. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von unten.
 Fig. 44. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 45. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 46. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von unten.
 Fig. 47. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 48. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis macroptera Bosquet.

- Fig. 49. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 50. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von unten.
 Fig. 51. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 52. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis minutoides nov. spec.

- Fig. 53—56. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von auszen, von oben, von unten und von vorne.
 Fig. 57—60. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von auszen, von oben, von unten und von vorne.

Cythereis puncturata Bosquet.

- Fig. 61. Ganze Schale eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 62. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 63. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 64. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 65. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 66. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 67. Ganze Schale eines jungen Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 68. Rechte Klappe eines jungen Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 69. Linke Klappe eines jungen Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 70. Ganze Schale eines jungen Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.
 Fig. 71. Rechte Klappe eines jungen Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 72. Linke Klappe eines jungen Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cythereis macerior nov. spec.

- Fig. 73—74. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben und von links.
 Fig. 75—76. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben und von links.

Cythereis crassior nov. spec.

Tafel VIII, Fig. 1—7.

Von dieser Art besitzen wir nicht viel Material. Wie die vorige erinnert sie stark an *Cythereis puncturata*. Die Unterschiede sind, dass die Schalen höher, kürzer und breiter, also plumper sind, dass sich parallel dem Vorderrande der Klappen zwei Reihen von groszen Grübchen befinden, und

TAFEL VII.



dasz der komprimierte Anhang am Hinterende kürzer ist.

Eine Schale wurde im Korallenkalk von Kunrade gefunden und mehrere Reste in den jüngeren Bryozoenschichten.

Cythereis (Pterygocythereis) serrulata Bosquet.

Tafel VIII, Fig. 8—14.

Cytherina cornuta (?) Reuss 1846, S. 105. T. XXIV, F. 20a—c.

Cypridina serrulata Bosquet 1847, S. 20, T. IV, F. 2a—c.

Cythereis cornuta Jones 1849, S. 36.

Cythere serrulata Bosquet 1854, S. [104] 114, T. IX, F. 9a—d.

Cythereis serrulata Bosquet in Staring 1860, S. 362.

Cythereis serrulata Bosquet in Ubaghs 1879, S. 199.

Von dieser Ostracode liegt ziemlich viel Material vor. Die von Bosquet abgebildeten Reste stammen von Männchen her. Die Zähne am Vorderende der Klappen sitzen in zwei Reihen. Die vordere sitzt am Vorderrande, die hintere auf der Wulst, die nahe dem Vorderrande läuft und sich unten in das flügelartige Gebilde fortsetzt. Die Zähnen am Hinterrande des seitlich komprimierten Anhangs sind von ihm zu kurz und zu spitz gezeichnet worden. Nur bei der linken Klappe kommt am Hinterende des Dorsalrandes ein zahnförmiger Fortsatz vor. Ganz nahe und parallel dem Dorsalrande läuft eine Furche, die in der Mitte von einer kurzen Wulst, die etwas schief nach unten und vorne läuft, in ungefähr zwei gleiche Teile getrennt wird. Die Ventralfläche der Schale ist nicht konkav, wie Bosquet abbildet, sondern flach.

Reste dieser Ostracode wurden von uns in allen Schichten von M gefunden, ausgenommen in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal.

Cythereis (Pterygocythereis) serrulata Bosquet var. *tuberculata* nov. var.

Tafel VIII, Fig. 15.

Von dieser Varietät liegen nur einige einzelnen Klappen vor. Sie unterscheiden sich von den Klappen der vorigen Art dadurch, dasz auf den Lateralflächen hinter dem subzentralen Höcker sich eine horizontale Reihe von ungefähr drei Tuberkeln oder nach hinten gerichteten, kleinen Stacheln befinden. Überdies sitzt unter dieser Reihe noch eine einzelne. Auch kann der erhöhte Unterrand des hinteren Teiles der Furche, die nahe dem Dorsalrande läuft, in eine Spitze enden und können sich vor dieser Erhöhung noch ein paar Tuberkeln befinden.

Reste dieser Varietät fanden wir nur in der dritten Bryozoenschicht von Ubaghs zu Valkenburg.

Cythereis (Pterygocythereis) serrulatoides nov. spec.

Tafel VIII, Fig. 16—21.

Von dieser Ostracode besitzen wir nicht viel Material. Sie erinnert stark an *Cythereis serrulata*; sie ist aber kleiner und plumper. Die Lateralfläche der Klappen ist stärker gewölbt, die flügelartigen Gebilde ragen nicht so stark hervor, und der stachelartige Fortsatz am Hinterende des Dorsalrandes der linken Klappe fehlt. Der Zahn der Spitze, worin der Kamm endet, ist hier stärker entwickelt als bei *Cythereis serrulata*, sodasz dieser ebenso grosz ist wie die Spitze.

Reste dieser Art wurden nur in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen gefunden.

Cythereis (Pterygocythereis) miquelli nov. spec.

Tafel VIII, Fig. 22—26.

Von dieser Ostracode besitzen wir ziemlich viel Material, das fast nur aus einzelnen Klappen besteht. Sie erinnert stark an die soeben besprochene Varietät von *Cythereis serrulata*, aber unterscheidet sich von dieser dadurch, dasz sie viel kleiner ist. Überdies ist bei den Klappen das Ohrchen durch eine Wulst mit dem subzentralen Höcker verbunden. Auch ist hier der Fortsatz am Hinterende des Dorsalrandes der linken Klappe nicht zahnförmig sonder höckerförmig.

Eine Klappe wurde in der dritten Bryozoenschicht von Ubaghs zu Valkenburg gefunden. Häufiger sind die Reste in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal und in den jüngeren Bryozoenschichten.

Cythereis kokeni nov. spec.

Tafel VIII, Fig. 27—32.

Wir fanden von dieser Ostracode nur wenig Material. Sehr charakteristisch ist, dasz der komprimierte Anhang sehr grosz und ziemlich scharf vom nicht komprimierten Teil der Schale getrennt ist. Bei beiden Klappen ist das Ohrchen durch eine Wulst mit dem subzentralen Höcker verbunden. Bei der linken Klappe sitzen am Dorsalrande vier Tuberkeln. Die erste sitzt sofort hinter dem Ohrchen. Ein wenig weiter nach hinten befindet sich eine kleine runde. Die dritte kommt vor, wo der nicht komprimierte Teil der Schale endet und die vierte, wo der Oberrand des komprimierten Anhangs in zwei Teile getrennt wird. Bei der rechten Klappe fehlt die letzte.

Reste dieser Art wurden gefunden in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal und in den beiden jüngeren Bryozoenschichten.

Cythereis fimbriatoides nov. spec.

Tafel VIII, Fig. 33—35.

Es liegt von dieser Ostracode nur eine linke Klappe vor. Sie erinnert an eine von *Cythereis miquelli* m, aber unterscheidet sich von dieser dadurch, dasz sie gröszer ist, sich auf der Grenze

der Lateral- und der Ventralfläche eine Reihe von flachen Fortsätzen befindet, eine gröszere Anzahl von Tuberkeln auf der Lateralfläche anwesend ist und am Hinterende des Dorsalrandes ein zahnförmiger Fortsatz vorkommt, wie es auch der Fall ist bei *Cythereis serrulata* Bosquet.

Auch erinnert sie an *Cythereis fimbriata* von Münster (Kuiper 1918, S. 70, T. III, F. 30a—b), die im Tertiär vorkommt, gröszter ist und wobei der Dorsal- und der Ventralrand weniger stark nach hinten konvergieren. Auch ist bei unsrer Ostracode der Fortsatz am Hinterende des Ventralrandes viel weniger entwickelt.

Diese Klappe fanden wir in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal.

Cythereis cuvieri nov. spec.
Tafel VIII, Fig. 36—43.

Von dieser Ostracode liegt uns ziemlich viel Material vor. Es besteht vorwiegend aus ganzen Schalen von jungen Individuen. Von den erwachsenen Individuen liegen einige ganze Schalen und einige linke Klappen vor. Geschlechtsdimorphismus kommt vor.

Die Schale scheint zart zu sein und ist seitlich komprimiert. Hinten findet sich ein kurzer seitlich komprimierter Anhang. Der Vorderrand ist schief gerundet. Der Dorsalrand ist ein wenig konvex, der Ventralrand ein wenig konkav. Da die grözste Höhe fast vorne liegt und die Höhe fast überall gleich ist, konvergieren sie ein wenig nach hinten. Der Hinterrand des flachen Anhanges besteht aus zwei geraden Teilen, die eine stumpfe Ecke mit einander bilden. Der subzentrale Höcker ist lang und geht nach hinten in eine schmälere Wulst über. Die Lateralfläche jeder Klappe ist oben, vorne und unten von einer Wulst umgeben, die unten hinten am stärksten entwickelt ist. Die obere und die mittlere Wulst stehen hinten miteinander in Verbindung. Die Oberfläche der Klappen ist fein in der Länge gestreift. Das Schloz ist wie es für *Cythereis* charakteristisch ist.

Unsre Reste stammen aus der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal und aus den jüngeren Schichten.

Cythereis goldfussi nov. spec.
Tafel VIII, Fig. 44—47.

Von dieser Ostracode ist nur wenig Material vorhanden. Vorwiegend sind es Reste von Weibchen; von Männchen liegt nur eine ganze Schale vor. Der Geschlechtsdimorphismus ist deutlich ausgeprägt.

Die Schale ist ziemlich derb und hinten seitlich komprimiert. Die Lateralflächen und die Ventralfläche sind ein wenig abgeplattet. Der Vorderrand ist schief gerundet, der Dorsalrand fast gerade, der Ventralrand ein wenig konkav und der Hinterrand etwas schief gerundet. Die grözste Höhe liegt fast vorne, die grözste Breite fast hinten und unten. Der subzentrale Höcker ist lang und geht hinten in eine Längswulst über. An den Ventral-

Vorder- und Dorsalrändern der Lateralflächen finden sich auch Wülste. Diejenige am Dorsalrande vereinigt sich hinten mit der Medianwulst. Die Wülste sind in der Länge gestreift. In den Furchen zwischen den Wülsten und auf dem hinteren flachen Anhang befinden sich Grübchen. Das Schloz ist wie es für die Gattung *Cythereis* charakteristisch ist.

Nur in der zweiten Bryozoenschicht im Jekertal und in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen wurden Reste dieser Ostracode gefunden.

Gattung *Cytheridella* Daday 1905. *)

Diese Gattung wurde von Daday (1905, S. 261) für eine rezente Süßwasser-Ostracode aufgestellt. Von Müller (1912, S. 336) wurde sie erst mit *Cythereis* vereinigt, aber nachdem Zalanyi (1913, S. 122) dies für nicht begründet erklärt und eine fossile, marine Art dazu gebracht hatte, erklärte Müller (1914, S. 74), dass sie mit Recht besteht und bringt er dazu zwei rezente Süßwasser-Ostracoden. Überdies teilte er mit, dass Zalanyi seine marine Ostracode wahrscheinlich mit Unrecht zu dieser Gattung gebracht hat. Hierbei ist zu bemerken, dass nach Daday und Zalanyi der Schloszapparat völlig zahnlos ist, und das nach Müller die linke Klappe an jedem Ende des Schloszrandes einen flachen Schloszzahn trägt. Überdies erwähnen die beiden ersteren an der Innenseite der Klappen eine Seitenleiste des vorderen Teiles der Schloszleiste, während Müller hiervon nicht spricht. Neulich wurde von Howe (1935, S. 16) zu dieser Gattung eine fossile, marine Ostracode gebracht, die aber an der rechten Klappe zwei Schloszzähne und keine Seitenleiste besitzt.

In mancher Hinsicht stimmt die von Howe beschriebene Ostracode überein mit Resten, wovon wir ursprünglich vermuteten, dass sie von *Cythereis*-Arten herstammten. Wegen ihres Schlosses konnten sie aber nicht zu dieser Gattung gebracht werden. Mit *Cytheridella chambersi* Howe stimmen sie in den folgenden Merkmalen überein.

Nur einzelne Klappen wurden gefunden. Diese sind eiförmig; indem die grözste Breite weit nach

*) Während dem Drucke dieses Aufsatzes empfangen wir die soeben erschienene Arbeit Howe, H. V. & Law John, Louisiana Vicksburg Oligocene Ostracoda, Geoll. Bull. No. 7, 1936. Hierin wird auf Seite 57 für die Ostracoden, die früher von Howe zu der Gattung *Cytheridella* gebracht wurden, von ihm die neue Gattung *Archicythereis* aufgestellt, wovon er die folgenden Merkmale gibt:

Schale klein und zart, gewöhnlich durchscheinend, von der Seite gesehen eiförmig bis sub-rhomboidal; verschieden verziert, gewöhnlich mit Stacheln oder einem Machennetz von Rippchen. Von innen gesehen sind die Klappen dünn, mit sehr schmalen verkalkten Teilen der Innenlamelle, die durchquert sind von kurzen in gleicher Entfernung von einander stehenden radialen Porenkanälen. Das Schloz bei der rechten Klappe bestehend aus zwei an den Enden des Schloszrandes stehenden kleinen, verlängerten, gekerbten Zähnen, zwischen denen der Schloszrand eine untefe, gewöhnlich feingekerbte Furche trägt. Schloz der linken Klappe ohne Zähne aber der Schloszrand ist an den Enden ein wenig ausgebogen und zwischen beiden Buchten gerade und scharf.

vorne liegt und der Dorsal- und der Ventralrand stark nach hinten konvergieren. Die Klappen sind stark gewölbt, dünn und zart. Eine Augentuberkel und ein subzentraler Höcker, hinter welchem sich eine halbkreisförmige, breite, un tiefe Furche befindet, sind anwesend. Oft ist dies auch der Fall mit zwei Stacheln auf der hinteren Hälfte der Klappen, wovon der eine beim Dorsalrande und der andere beim Ventralrande sitzt. Überdies kann die Oberfläche der Klappen eine netzförmige Zeichnung oder Stacheln besitzen. Von einem verkalkten Teile der Innenlamelle ist wenig wahrzunehmen. Auf der Innenseite der Klappen ist gewöhnlich die Zeichnung der Oberfläche zu bemerken. Die rechte Klappe besitzt zwei lange, niedrige seitlich komprimierte, gekerbte Schloszzähne. Diesen entsprechenden Gruben sind nicht gefunden, sodass die Schloszzähne der rechten Klappe nur an der Außenseite vom Dorsalrande der linken umfasst werden.

Der Gedanke ist auch wohl bei uns emporgekommen, ob diese Reste vielleicht von jungen Individuen von *Cythereis*-Arten herkommen und das Schloz ein früheres Stadium in der Entwicklung darstellt. Wir glauben aber, dass dies nicht angenommen werden kann, da schon bei sehr jungen Individuen von z. B. *Cythereis ornata* Bosquet das für *Cythereis* charakteristische Schloz anwesend ist.

Wir halten es nicht für unwahrscheinlich, dass für die von Howe beschriebenen Reste (die von ihm genannte *Cythere dorsicornis* var. *bicornis* Ulrich & Bassler) und die unsrigen eine neue Gattung aufzustellen ist.

Cytheridella * *bosqueti* nov. spec.

Tafel VIII, Fig. 48—50

Diese Ostracode, wovon nur wenig Material vorhanden ist, gleicht am meisten *Cytheridella chambersi* Howe. Die Klappen besitzen eine schwache, netzförmige Zeichnung und die beiden kleinen Stacheln beim Hinterrande des nicht seitlich komprimierten Teiles der Klappen sind auch vorhanden, wenn sie wenigstens nicht abgebrochen sind. Zwischen der Lateral- und der Ventralfläche findet sich eine mehr oder weniger deutlich entwickelte Leiste, die bei den Resten junger Individuen am deutlichsten entwickelt ist.

Die Reste dieser Art wurden gefunden im Korallenkalk von Kunrade, in der dritten Bryozoen-schicht von Staring, in der zweiten Bryozoen-schicht im Jekertal und in der ersten Bryozoen-schicht von Md zu Bemelen.

Cytheridella * *darwini* nov. spec.

Tafel VIII Fig. 51—52.

Nur die abgebildete linke Klappe liegt vor. Sie erinnert an *Cythereis horridulior* m. Hier sind aber die Stacheln stärker entwickelt, findet sich zwischen der Lateral- und der Ventralfläche jeder Klappe eine Reihe Stacheln, konvergieren der Dorsal- und der Ventralrand weniger stark nach hinten und

scheint das Schloz das für *Cythereis* charakteristische zu sein, da nur ganze Schalen gefunden sind.

Diese Klappe wurde in der ersten Bryozoen-schicht von Md zu Bemelen gefunden.

Cytheridella * *binkhorsti* nov. spec.

Tafel VIII, Fig. 53—57.

Von dieser Ostracode liegt nur wenig Material vor. Sie erinnert stark an *Brachycythere favrodiana* Bosquet. Sie ist aber kleiner, nicht derb und das Schloz ist entwickelt wie bei den beiden vorigen Arten. Die Oberfläche der Klappen ist glatt und bei denjenigen junger Individuen ist die untere der beiden charakteristischen Stacheln anwesend. Die untere Hälfte des Vorder- und des Hinterrandes tragen einige kurze Zähnen.

Diese Ostracode erinnert an *Cythereis* (?) *catahouлана* Howe & Pyeatt (Howe & Chambers 1935, S. 25, T. III, F. 7; T. VI, F. 25, 26).

Die Klappen wurden in der dritten Bryozoen-schicht von Staring im Jekertal gefunden.

Cytheridella * *ubaghshi* nov. spec.

Tafel VIII, Fig. 58—61.

Von dieser nicht häufigen Ostracode sind nur einige einzelnen Klappen vorhanden. Man würde sie für Reste von jungen Individuen von *Cythereis koninckiana* Bosquet halten können. Sie sind aber zart, stärker und mehr regelmässiger gewölbt, während die grösste Breite sich unten am Hinterrande befindet, sodass die Ventralfläche nach hinten immer breiter wird.

Diese Ostracode ähnelt sehr derjenigen, die Bosquet (1852, S. 125, T. VI, F. 10a—e) *Cythere haidingeri* nennt. Sie unterscheidet sich von dieser dadurch, dass sie weniger schlank ist und dass die Grübchen hinter dem Randsaum am Vorderende länger sind.

Die Reste dieser Art wurden in der dritten Bryozoen-schicht von Staring im Jekertal und in der ersten Bryozoen-schicht von Md zu Bemelen gefunden.

Tafel VIII.

Cythereis crassior nov. spec.

Fig. 1. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoen-schicht von Md zu Bemelen von oben.

Fig. 2. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoen-schicht von Md zu Bemelen.

Fig. 3. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoen-schicht von Staring im Jekertal.

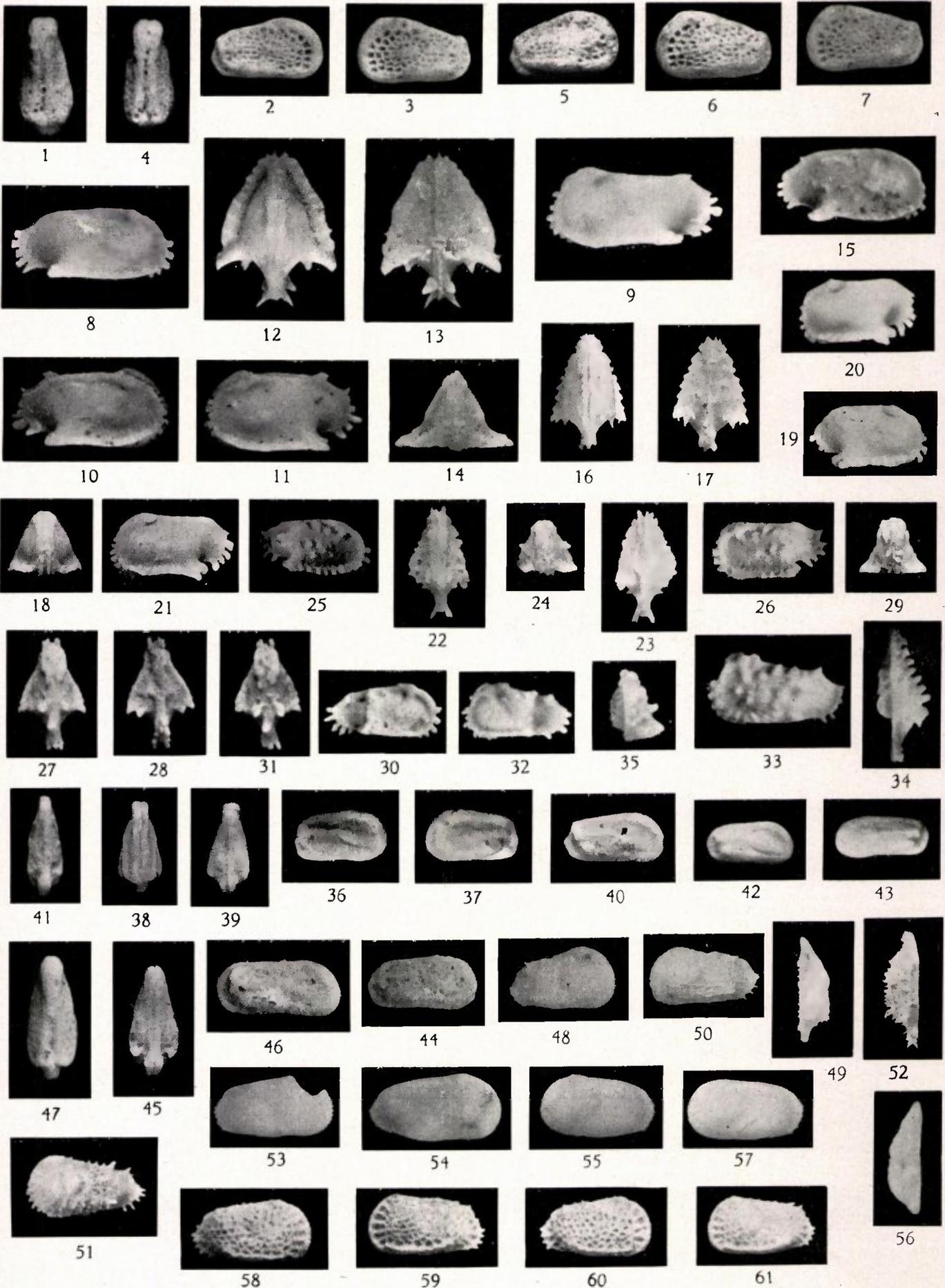
Fig. 4. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoen-schicht von Md zu Bemelen von oben.

Fig. 5. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoen-schicht von Md zu Bemelen.

* Siehe die Anmerkung auf Seite 163.

* Siehe die Anmerkung auf Seite 163.

TAFEL VIII.



- Fig. 6. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 7. Linke, sehr grosse Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis serrulata Bosquet.

- Fig. 8. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von Ubaghs zu Valkenburg.
 Fig. 9. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von Ubaghs zu Valkenburg.
 Fig. 10—14. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts, von links, von oben, von unten und von vorne.

Cythereis serrulata var. *tuberculata* nov. var.

- Fig. 15. Rechte Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von Ubaghs zu Valkenburg.

Cythereis serrulatoides nov. spec.

- Fig. 16—18. Ganze Schale aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben, von unten und von vorne.
 Fig. 19. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 20. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 21. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis miquelli nov. spec.

- Fig. 22—24. Ganze Schale, wovon die linke Klappe hinten unten beschädigt ist, aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal von oben, von unten, und von vorne.
 Fig. 25. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 26. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythereis kokeni nov. spec.

- Fig. 27—29. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben, von unten und von vorne.
 Fig. 30. Rechte Klappe eines Männchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.
 Fig. 31. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.
 Fig. 32. Linke Klappe eines Weibchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.

Cythereis fimbriatoides nov. spec.

- Fig. 33—35. Linke Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal von auszen, von unten und von vorne.

Cythereis cuvieri nov. spec.

- Fig. 36—39. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts, von links, von oben und von unten.
 Fig. 40—41. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts und von unten.
 Fig. 42. Ganze Schale eines jungen Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts.
 Fig. 43. Ganze Schale eines jungen Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von links.

Cythereis goldfussi nov. spec.

- Fig. 44. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 45. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von unten.
 Fig. 46—47. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts und von oben.

Archicythereis bosqueti nov. spec.

- Fig. 48—49. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von auszen und von oben.
 Fig. 50. Linke Klappe eines Männchens aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.

Archicythereis bosqueti nov. spec.

- Fig. 51—52. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von auszen und von oben.

Archicythereis binkhorsti nov. spec.

- Fig. 53. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal.
 Fig. 54. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal.
 Fig. 55—56. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal von auszen und von oben.
 Fig. 57. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal.

Archicythereis ubaghsi nov. spec.

- Fig. 58. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 59. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 60. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 61. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cytheridella * tuberculifera nov. spec.

Tafel IX, Fig. 1—4.

Diese Ostracode, die wie die vorige auch nicht häufig ist und ebenso nur durch wenige zarte Klappen vertreten ist, ist dieser sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich aber dadurch, dass sie etwas kleiner ist und auf den Lateralflächen zerstreute Tuberkeln besitzt. Das Schloß ist bisweilen entwickelt wie für die Gattung charakteristisch ist. Bei den meisten Schalen scheint es aber zu fehlen, was bei der vorigen Art immer der Fall ist. Die Anwesenheit oder das Fehlen eines Schlosses scheint nicht von der Größe der Schalen abzu-
hängen.

Diese Ostracode ähnelt auch der *Cythereis horridula* Bosquet, die oben besprochen wurde. Sie ist aber kleiner, die Dorsal- und Ventralränder divergieren weniger nach vorne und auch fehlt auf den Klappen der „Rosenkranz“ zwischen der Lateral- und der Ventralfläche.

Reste dieser Ostracode wurden gefunden in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal und in den jüngeren Schichten.

Cytheridella * lyelli nov. spec.

Tafel IX, Fig. 5—7.

Es liegen nur drei rechte und eine linke Klappe vor. Von der Seite gesehen erinnern diese stark an diejenigen der oben besprochenen *Cythereis pergensi* m. Sie sind aber kleiner und zart. Auch ist die Ansicht von oben eine andere, da die grösste Breite mehr nach hinten liegt. Überdies fehlt das Schloß. Die Oberfläche besitzt eine sehr schwache Längsstreifung. Die Leiste zwischen der Lateral- und der Ventralfläche besitzt hinten ein sehr kleines Stachelchen und die untere Hälfte des Hinterrandes des seitlich komprimierten Anhanges ein paar kurze Zähnen.

Die Klappen wurden gefunden in der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cytheridella * lienenklausi nov. spec.

Tafel IX, Fig. 8—9.

Von dieser Ostracode ist nur eine linke, etwas beschädigte Klappe vorhanden.

Sie ist dünn und zart und besitzt hinten einen gut entwickelten seitlich komprimierten Anhang. Die grösste Höhe liegt meist nach vorne, die grösste Breite unten und weit nach hinten. Der Vorder- und der Ventralrand sind fast gerade und konvergieren stark nach hinten, der Hinterrand des seitlich komprimierten Anhanges besteht aus zwei fast geraden Teilen, die eine Ecke mit einander bilden, und wovon die untere vier grössere und einige kleinere Zähne trägt. Vorne befindet sich ein doppelter Randsaum. Der subzentrale Höcker ist deutlich entwickelt und setzt sich nach hinten in eine schmalere Wulst fort, die schief nach oben läuft. Die Lateral- und die Ventralfläche werden voneinander getrennt durch eine Wulst, die etwas

hinter dem Randsaum anfängt und im breitesten Teil der Klappe endet. Vielleicht ist hier ein Stachel vorhanden gewesen. Die Dorsal- ist von der Lateralfläche getrennt durch eine Wulst, die sofort hinter dem Randsaum am Vorderende anfängt und hinten auf dem seitlich komprimierten Anhang endet. Der Schloßrand ist scharf und besitzt keine Zähne und Gruben.

Diese Klappe wurde in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal gefunden.

Gattung Cytherideis Jones 1856.

Die Schale ist stark verlängert; die Höhe ist meistens nur $\frac{1}{3}$ oder weniger der Länge und wird nach vorne kleiner. An den beiden Enden ist sie gerundet. Gewöhnlich ist sie nur vorne seitlich komprimiert. Oft hat jede Klappe eine Medianfurche, die bei den paläozoischen *Beyrichiacea* immer und bei den jüngeren Ostracoden sehr selten vorkommt. Auch hier befindet sie sich auf der vorderen Hälfte und läuft sie nach unten vorwärts (*Bonnema* 1930, S. 112). Die Oberfläche der Klappen ist glatt oder mit Knötchen oder Grübchen besetzt. Nicht selten besitzen sie ein mehr oder weniger weit nach hinten vorkommende Streifung, die parallel dem Vorderrande läuft. Die rechte Klappe greift am Bauchrande über (Ein der Unterschiede mit *Paradoxostoma*). Am Vorderrande der Klappen ist der verkalkte Teil der Innenlamelle breit entwickelt. Die Schloßränder besitzen keine deutlichen Zähne. Auf dem hinteren Drittel des Schloßrandes läuft bei der rechten Klappe eine Längsfurche, worin sich der dieser entsprechende scharfe Teil des Schloßrandes der linken Klappe legt.

Cytherideis bosqueti nov. spec.

Tafel IX, Fig. 10—15.

Die Schale ist schlank und ziemlich derb. Die Oberfläche ist punktiert, sonst glatt. Von der Seite gesehen ist der Dorsalrand fast gerade, der Ventralrand ein wenig konkav. Da die Schale vorne am höchsten ist, konvergieren diese beiden Ränder nach hinten. Vorne ist die Schale schief gerundet und hinten gleichmässig. Auf der unteren Hälfte tragen der Vorder- und der Hinterrand kurze, stumpfe Zähnen. Die hintere Hälfte der rechten Klappe ist niedriger als diejenige der linken. Oben biegt die linke Klappe sich nach innen um und endet in eine Leiste, die sich in eine Furche auf dem Schloßrande der rechten Klappe legt. Der verkalkte Teil der Innenlamelle ist nur vorne und hinten breit, vorne am meisten. Auf diesen beiden Teilen findet sich bei der rechten Klappe eine dem Auszenrande parallel laufende Wulst. Diese Wülste vereinigen sich mit dem scharfen Bauchrande. Diese beiden Wülste und der dazwischen gelegene Bauchrand der rechten Klappe legen sich in eine Furche auf den freien Rändern der linken Klappe. Unten ist die Scheidenahrt zwischen den beiden Klappen gerade, wie auch der Fall ist bei *Cytherideis lithodomoides* Bosquet (*Brady* 1878, T. 63, F. 2c. Charakteristisch ist auch, dass vorne

* Siehe die Anmerkung auf Seite 163.

und hinten die Klappen ausser der Scheidenahrt hervorragen.

Reste dieser Ostracode wurden gefunden in der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal und in der ersten Bryozoenschicht von **Md** zu **Bemelen**.

Cytherideis limburgensis nov. spec.

Tafel IX, Fig. 16—17.

Es liegen nur drei ganze Schalen und eine linke Klappe vor. Wahrscheinlich stammen eine ganze Schale und die einzelne Klappe von erwachsenen und zwei ganze Schalen von nicht erwachsenen Individuen her. An der linken Klappe ist der Bau des Schlosrandes nicht wahrzunehmen.

Die grösste Höhe liegt ungefähr in der Mitte. Der Dorsal- und der Ventralrand sind schwach konvex, letzterer ist fast gerade. Der Vorderrand ist schlank gerundet, der Hinterrand ein wenig abgestutzt. Die grösste Breite liegt fast hinten, während die Schale, sowohl vorne als ganz hinten seitlich komprimiert ist. Die Oberfläche der Klappen ist rau und bis hinten parallel dem Vorderande fein gestreift. Jede Klappe besitzt eine Medianfurche, die schief nach vorne gerichtet vom Dorsalrande ungefähr zu halber Höhe läuft.

Diese Ostracode erinnert stark an *Cytherideis subulata* Brady (1868, S. 454, Pl. 35, F. 43—46). Hier sind auch die beiden Medianfurchen anwesend. Der Ventralrand ist aber etwas konkav. Auch scheint bei *Cytherideis limburgensis* m. die linke Klappe unten über die rechte zu greifen.

Auch erinnert sie stark an die Ostracode, die **Howe & Garrett** (1934, S. 29, T. 1, F. 8—9) *Bythocypris ? mayeri* nennen. Hier sind auch die Streifung und die Medianfurchen vorhanden; der Dorsal- und der Ventralrand sind einander aber parallel. Merkwürdig ist, dass jede Medianfurche sich hier gabelt wie bei *Primitia tolli* Bonnema (1909, S. 16, T. 1, F. 11).

Die linke Klappe wurde gefunden in der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal, die ganze Schale in der ersten Bryozoenschicht von **Md** zu **Bemelen**.

LITERATURVERZEICHNIS

- Alexander, C. I.** Ostracoda of the Midway (Eocene) of Texas. — Journal of Paleontology, vol. 8, 1934.
- Blake, C. H.** Ostracoda. — Biological Survey of the Mount Desert Region, 1933.
- Bonnema, J. H.** Beitrag zur Kenntnis der Ostracoden der Kuckers'schen Schicht (C2). — Mitt. a. d. Miner. Geol. Instit. d. R. Univ. zu Groningen, Bd. II, Heft 1, 1909.
- Orientation of the carapaces of paleozoic Ostracoda. — Journal of Paleontology, vol. 4, 1930.
- Die Orientierung der Schale der palaeozoischen Ostracoden. — Zeitsch. f. Geschiebeforschung, Bd. IX, 1933.
- Die Aufstellung der Schalen der Paläozoischen Ostracoden und der Bau der Schlosz-

ränder bei einigen Ostracoden-Gattungen, 1934.

- Bosquet, J.** Description des Entomostracés fossiles de la Craie de Maestricht. — Mém. de la Soc. roy. des sciences de Liège. Tome IV, 1847.
- Description des Entomostracés fossiles des terrains tertiaires de la France et de la Belgique. — Mém. courr. et mém. d. sav. étrang. de l'acad. roy. de Belgique, 1852.
- Les Crustacés fossiles du terrain crétacé du Limbourg. — Verh. d. comm. v. d. geol. beschr. en kaart van Nederland. Dl. II, Haarlem, 1854.
- Brady, G. S.** A monograph of the recent British Ostracoda. — Transact. Linn. Soc. of London, vol. XXVI, Pl. 2, 1868.
- Daday, E. v.** Untersuchungen über die Süßwasser-Mikrofauna Paraguays. — Zoologica, Bd. 18, 1905.
- Howe, Henry & Garrett, J. B.** Louisiana Sabine Eocene Ostracoda. — State of Louisiana Dep. of Conserv, Geol. Bull. no 4, 1934.
- Howe, Henry, v.** Ostracoda of the Arca Zone of the Choctawhatchee Miocene of Florida. — State of Florida Dep. of Conserv, Geol. Bull. No 13, 1935.
- Howe, Henry v. & Chambers, J.** Louisiana Jackson Eocene Ostracoda. — State of Louisiana Dep. of Conserv, Geol. Bull. no 5, 1935.
- Jones, T. R.** A monograph of the Entomostraca of the cretaceous formation of England. — Palaeontograph. Soc. London, 1849.
- Jones, T. R. & Hinde.** A supplementary monograph of the cretaceous Entomostraca of England and Ireland. — Palaeontograph. Soc. London, 1889.
- Müller, G. W.** Die Ostracoden des Golfes von Neapel. — Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeresabschnitte, 21 Monographie, 1894.
- Ostracoda. — Das Tierreich. Lief. 31, 1912.
- Süßwasserostracoden der deutschen Südpolar-Expedition 1901-1903. Bd. XVI Zool. VIII.
- Reuss, A. E.** Die Versteinerungen der Böhmisches Kreideformation, 1845-1846.
- Das Quadersandstein-Gebirge oder Kreide-Gebirge in Deutschland, in *Geinitz* 1850.
- Skogsberg, T.** Marine Ostracods. Part. II. — Occasional papers of the California Academy of Sciences XV, 1928.
- Staring, W. C. H.** De Bodem van Nederland. 1860.
- Ubaghs, J. H.** Description géologique et paléontologique du sol du Limbourg, 1879.
- Veen, J. E. van.** Die *Cytheridae* der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg. I Die Gattung *Brachycythere*. — Nat. Hist. Maandblad, Org. v. h. Nat. Hist. Gen. in Limburg, 1935.
- Zalanyi, Béla.** Miocäne Ostracoden aus Ungarn. Mitt. a. d. Jahrb. d. kgl. Ungar. geol. Reichsanst. Bd. XXI, Heft 4, 1913.

Die Cypridinidae der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg

von J. E. VAN VEEN.

INHALT

	Seite
Familie <i>Cypridinidae</i>	169
Gattung <i>Cypridina</i>	169
<i>Cypridina koninckiana</i> Bosquet	169
<i>Cypridina spec.</i>	170
<i>Cypridina limburgensis</i> nov. spec.	170

FAMILIE CYPRIDINIDAE

Nach der von Müller (1927 S. 431) gegebenen Einteilung der Ostracoden gehört diese Familie zu der Subordo *Myodocopa*, während die bis jetzt von uns behandelten Familien zu der Subordo *Podocopa* gerechnet werden.

Die von dieser Familie herstammenden Reste unsrer Sammlung gehören alle zu der Gattung *Cypridina*.

Gatt. *Cypridina* Milne Edwards 1840.

Die Merkmale dieser Gattung sind die folgenden:

Die Schale ist verhältnismässig gross, nicht sehr derb, glatt, stark gewölbt und etwas eiförmig, während sie hinten in eine Spitze endet. Sehr charakteristisch ist, dass sich vorne ungefähr auf halber Höhe eine Öffnung befindet, da jede Klappe dort eine Bucht (*Incisura*) besitzt. Der Teil der Klappe über dieser Bucht, bildet einen wenig hervorragenden, schnabelförmigen Fortsatz (*Rostrum*), der nach unten gerichtet ist. Das Feld, wo sich an der Innenseite der Klappe der Schliessmuskel heftete, liegt etwas vor der Mitte und ist an der Auszenseite nur undeutlich wahrzunehmen. An der Innenseite liegt es in einer ungefähr runden Grube. Die linke Klappe ist grösser als die rechte. Vorne geht der Dorsal- und der Ventralrand unmerkbar in den Vorderrand über. Ein Hinterrand ist oft deutlich abgegrenzt. Die Verwachsungslinie erreicht den Innenrand nicht.

Ein schwacher Geschlechtsdimorphismus kommt vor. Bei rezenten *Cypridina*-Arten hat man konstatiert, dass bei den Weibchen der hintere Teil der Schale etwas stärker entwickelt ist als bei den Männchen, da in diesem bei ersteren die Eier und die Embryonen aufbewahrt werden.

Cypridina koninckiana Bosquet.
Tafel IX, Fig. 18—21.

Cyprella Koninckiana Bosquet 1847, S. 23, T. IV, F. 5a—c.

Cyprella Koninckiana Jones 1849, S. 36.
Cyprella Koninckiana Bosquet 1854, S. [115] 125, T. IX, F. 12a—c.
Cypridina Konincki Bosquet in Staring 1860, S. 362.
Cypridina Konincki Bosquet in Ubaghs 1879, S. 199.

Ein ziemlich groszes Material liegt uns vor. Es besteht aber fast ganz aus einzelnen Klappen; nur zwei ganze Schalen wurden gefunden. Im allgemeinen sind die Klappen schlecht bewahrt geblieben. Namentlich die Ränder sind oft stark verletzt. Gewöhnlich haben die Reste sich am besten erhalten, wenn die Klappen mit Gestein gefüllt sind. Auch ist oft die äuszere Schicht teilweise oder ganz verschwunden. In diesem Fall tritt der Schnabel mehr hervor und wird er spitzer.

Geschlechtsdimorphismus war nicht mit Sicherheit zu konstatieren.

Die Grübchen auf der Oberfläche der Klappen sind nur deutlich ausgeprägt, wenn die äuszere Schicht erhalten ist. Sie können auf der ganzen Oberfläche vorkommen, aber fast immer finden sie sich nur auf der hinteren Hälfte der Klappen. Die Anordnung kann ungefähr die von Bosquet angegebene sein, aber sie kann auch mehr mit derjenigen von *Cypridina ovulata* Bosquet übereinstimmen. Dies ist auch der Fall mit der Grösze der Grübchen.

Die Zeichnung an der Auszenseite der Klappen an der Stelle, wo sich an der Innenseite der Schliessmuskel heftete, ist nur deutlich wahrzunehmen, wenn die äuszere Schicht verschwunden ist. Sie stimmt mehr überein mit derjenigen, die Bosquet bei *Cypridina ovulata* angibt als mit der bei *Cypridina koninckiana* Bosquet angegebenen. Dies ist gewöhnlich auch der Fall mit der Grösze der Stelle, worauf sie vorkommt. Diese Zeichnung besteht aus drei Systemen von ungefähr parallelen aus Punkten bestehenden Linien. Das eine System läuft ungefähr parallel dem Teile des Schalenrandes, wo der Vorder- und der Ventralrand in einander übergehen. Von den beiden anderen Systemen läuft das vordere nach oben und das hintere ungefähr nach hinten.

Die Grube, worin sich an der Innenseite der Klappen der Schliessmuskel heftete, ist nicht so vollkommen rund wie Bosquet angibt. An zwei Stellen springt der Rand dieser Grube ein wenig nach innen und diese beiden Stellen sind durch eine schwache Erhöhung mit einander verbunden, sodass die Grube in zwei Teile getrennt wird. Der kleinere untere Teil trägt an der Auszenseite das erste System von Linien und der grössere, obere Teil die beiden anderen Systeme.

Die beiden Zähne, die sich nach **Bosquet** auf dem Schloszrande der rechten Klappe befinden, sind nicht wahrzunehmen. Die linke Klappe scheint die rechte überall mit den Rändern zu umfassen ausgenommen beim vorderen Teil der hinteren Hälfte des Dorsalrandes. Hier legt sich der Rand der rechten Klappe über diejenige der linken.

Was die von **Bosquet** gegebene Abbildung der Auszenseite der linken Klappe betrifft, ist noch zu bemerken, dass der Ventralrand nicht richtig gezeichnet ist. Er ist immer gleichmäßig gebogen. Bei der rechten Klappe ist dies weniger der Fall.

Von dieser Ostracode fanden wir vielleicht ein Stückchen einer linken Klappe in Mb. Ziemlich häufig sind aber die Reste in Mc und Md.

Cypridina spec.
Tafel IX, Fig. 22.

Vom Material, das wir das letzte Mal in Bemelen sammelten, untersuchten wir einen größeren Teil als wir gewohnt waren und fanden dabei zwei Stückchen einer linken Klappe einer *Cypridina*-Art, die viel größer ist als diejenige von *Cypridina koninckiana*. Drei Möglichkeiten liegen hier vor. Erstens können es Stücke sein einer Klappe eines besonders grossen Individuums von *Cypridina koninckiana*. Auch ist es möglich, dass die Reste herkommen von der größeren nach **Bosquet** auch in Mb vorkommenden *Cypridina ovulata* **Bosquet**, von der wir sonst keine Reste gefunden haben, und von der in seiner Sammlung nur ein paar stark verletzte Reste anwesend sind. Hierbei ist aber zu bemerken, dass diese beiden Arten vielleicht zu vereinigen sind. Der Unterschied in Grösze genügt nicht allein um zwei Arten zu unterscheiden. Dass die Form der Schale bei *Cypridina ovulata* mehr eiförmig ist, kann eine Folge von Geschlechtsdimorphismus sein. Der Unterschied in den Grübchen ist wie wir gesehen haben, nicht so gross als **Bosquet** angibt. Auch nahmen wir

wahr, dass das Rostrum bei *Cypridina koninckiana* weniger entwickelt sein kann als **Bosquet** es zeichnet. Drittens können diese Reste von einer dritten *Cypridina*-Art herkommen. Nur besseres Material kann hier Auskunft bringen.

Cypridina limburgensis nov. spec.
Tafel IX, Fig. 23—24.

Von dieser Ostracode besitzen wir nur eine kleine rechte Klappe, die an der Ventralseite stark verletzt ist. Die Oberfläche besitzt überall ziemlich grosse Grübchen, während ihre Entfernung voneinander ungefähr ebenso gross ist wie ihr Durchmesser. Diese Klappe unterscheidet sich sofort von allen anderen *Cypridina*-Resten dadurch, dass sie verhältnismässig viel länger ist.

Diese Klappe wurde in der ersten Bryozoen-schicht von Md zu Bemelen gefunden.

Literaturverzeichnis.

- Bosquet, J.** Description des Entomostracés fossiles de la craie de Maestricht. — Mém. de la soc. royale des sciences de Liège. Tome IV, 1847.
— Les crustacés fossiles du terrain crétacé du Limbourg. — Verh. d. comm. v. d. geol. beschr. en kaart v. Nederland. Dl II, Haarlem 1854.
- Jones, T. R.** A monograph of the Entomostraca of the cretaceous formation of England. — Palaeontograph. Soc. London, 1849.
- Kuiper, W. N.** Oligocäne und Miocäne Ostracoden aus den Niederlanden. — Dissertation, Groningen, 1918.
- Müller, G. W.** Ostracoda. — Handbuch der Zoologie, gegründet von **Kückenthal**, Bd. III, 1927.
- Staring, W. C. H.** De bodem van Nederland, 1860.
- Ubaghs, J. C.** Description géologique et paléontologique du sol du Limbourg, 1879.

Nachtrag zu der bis jetzt erschienenen Revision der Ostracoden der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg.

von J. E. VAN VEEN.

In diesem Nachtrage wollen wir erstens die Fehler verbessern, die wir in den vorigen Mitteilungen gemacht haben und die uns bekannt geworden sind. Ohne Zweifel werden aber noch viele unberücksichtigt bleiben.

Zweitens werden wir noch ein paar neue Ostracoden-Arten behandeln, die wir zu früher besprochenen Gattungen bringen, oder wovon wir keine Ahnung haben zu welchen Gattungen sie gehören.

Zuvor möchten wir aber auch noch gerne auf ein paar Sachen aufmerksam machen.

Nachdem die *Cytherellidae*, *Cypridae* und *Bairdiidae* nach unsrer Meinung genügend behandelt waren, haben wir aus verschiedenen Gründen uns beeiligt so bald wie möglich die übrigen Ergebnisse unsrer Untersuchungen festzulegen. Deshalb haben wir keine neuen Gattungen aufgestellt, sondern die unterschiedenen Arten so gut wie möglich in die

schon bestehenden Gattungen untergebracht. Hierbei ist es uns deutlich geworden, dass obgleich **Alexander** viele Verbesserungen vorgenommen hat, die Systematik der jüngeren Ostracoden noch viel zu wünschen übrig lässt. Wir sind denn auch völlig davon überzeugt, dass man später viele Arten zu einer anderen Gattung bringen wird als wir getan haben. Eine große Schwierigkeit bei unsrem Material ist in dieser Hinsicht die Tatsache, dass vom Schlosz, das eine immer größer werdende Bedeutung bekommt, wegen der Inkrustation bisweilen gar nichts oder nichts mit Sicherheit wahrzunehmen ist.

Oft haben wir angegeben von welchem Geschlecht die Ostracode war, wovon ein Rest abgebildet wurde. Bei diesen Angaben muss aber die nötige Vorsicht betrachtet werden z. B. zeigen die Angaben von **Müller** (1894, S. 289, T. 18, F. 7, 8) und **Sars** (1928, S. 204, T. XCV, F. 1; S. 206, T. XCVI, F. 1), dass bei *Cytherura*-Arten die Schalen der Männchen bisweilen hinten stärker entwickelt sind als bei den Weibchen, dass man in dieser Hinsicht vorsichtig sein soll.

Wenn man die von uns gegebenen Angaben über die Verbreitung der Arten in M vergleicht mit denjenigen von **Bosquet**, wird man bemerken, dass auch in dieser Hinsicht unsre Untersuchungen nicht umsonst gewesen sind. Auch hier können aber später noch viele Verbesserungen vorgenommen werden, da es für uns sehr schwierig war um von den verschiedenen Schichten gutes Material zu bekommen, z.B. gelang es nicht für die zweite Bryozoenschicht in Md. Auch von Mb = Tuffkreide mit Feuersteinschichten wurde von uns zu wenig Material untersucht. Trotz der Hilfe, die wir immer genossen haben, würde es in dieser Hinsicht besser gewesen sein, wenn wir in Süd-Limburg gewohnt hätten.

Auch machen wir darauf aufmerksam, dass die Figuren wohl nach Photographien hergestellt sind, aber nicht immer ganz mit diesen übereinstimmen.

Familie Cytherellidae

(van Veen 1932, S. 317).

- S. 334. Zu *Cytherella teopolitana* Reuss ist noch zu bemerken, dass die von uns hierzu gebrachte Ostracode zu derselben Art zu gehören scheint als diejenige aus den Gosauschichten. Letztere ist aber kleiner.
- S. 345. Herr Dr. **Rosenkrantz** zu Kopenhagen war so freundlich uns mitzuteilen, dass der Gattungsname *Terquemia* schon früher für eine jurassische *Lamellibranchiat* aufgestellt worden ist. Wir nehmen deshalb diesen Namen zurück und schlagen vor diese Gattung *Staringia* zu nennen.

Familie Cypridae

(van Veen 1934, S. 89).

- S. 89. Dr. **Coryell** zu New York war so freundlich mich darauf aufmerksam zu machen,

dass **Jones** schon früher eine Ostracode *Macrocypris siliqua* genannt hat. Darum nehmen wir diesen Namen zurück und nennen unsre Ostracode *Macrocypris limburgensis*.

Familie Bairdiidae

(van Veen 1934, S. 90).

- S. 109. Von **Coryell**, **Sample** und **Jennings** (1935, S. 776) wurde eine Gattung *Bairdoppilata* aufgestellt, die sich von *Bairdia* dadurch unterscheidet, dass sowohl vorne als hinten die rechte Klappe am Schloszrande eine Reihe Zähne und die linke eine Reihe Gruben besitzt. Reste dieser Gattung kommen auch in der Maastrichter Tuffkreide vor. In unsrer Sammlung findet sich ein Bruchstück einer linken Klappe aus der zweiten Bryozoenschicht im Jekertal und in der Sammlung **Bosquet** eine vollständige, linke Klappe aus Md (T. IX, F. 25), die von zu dieser Gattung gehörenden Ostracoden herkommen. Es scheint, was die ganze Klappe betrifft, dass diese Ostracode mit *Bairdia crassitesta* verwandt ist.
- T. VII, Fig. 4 ist 180° zu drehen.

Familie Cytheridae

1. Brachycythere

(van Veen 1935, S. 26).

- S. 59. Wie in der Nachschrift mitgeteilt wurde, gehören nach unsrer Meinung die beiden letzten der von uns beschriebenen *Brachycythere*-Arten zu der Gattung *Cythere*, O. F. Müller.

Gattung Cythere O. F. Müller

Blake (1931, S. 160) gibt um die Arten der Gattung *Cythere* unterscheiden zu können die Merkmale, die er beim Genotypus *Cythere lutea* O. F. Müller gefunden hat. Diese sind die folgenden:

Die Schale hat bei den beiden Geschlechtern fast dieselbe Form. Der hintere Teil der weiblichen Schale ist ein wenig breiter als derjenige der männlichen. Die Maße der Schale im Verhältnis zu der größten Länge sind: Länge 100; Höhe 59; Breite 51.

Die Oberfläche der Klappen zeigt keine hervorragende Skulptur wie Wülste oder Tuberkeln. Eine bedeutende Anzahl untiefe Grübchen sind anwesend, wovon jedes auf seinem Boden das äusere Ende eines ziemlich weiten Porenkanales, der die Wand durchbohrt, besitzt. Diese Poren sind 9 bis 18 Micra im Durchmesser. Jedes Grübchen hat einen ungefähr zweimal größeren Durchmesser als die Öffnung des Porenkanales. Zwis-

chen diesen Grübchen befinden sich sehr kleine Tuberkelchen, die auf der trockenen Schalenwand als helle Pünktchen erscheinen.

Die randständigen Porenkanäle sind ziemlich wenig in Anzahl, unverzweigt und fast gerade.

Das Schlosz besitzt zwei Zähne auf der rechten Klappe, je einer auf jedem Ende des Schloszrandes. Diese Zähne sind in einige vorragende Teile getrennt, sodasz von oben gesehen der Oberrand gekerbt ist. Zwischen diesen Zähnen ist eine Furche, die auf dem Boden kleine Grübchen zeigt und die in der Mitte am tiefsten ist. Die Gruben und die gekerbte Leiste der linken Klappe entsprechen genau den Zähnen und der Furche der rechten Klappe.

Nach Blake war *Cythere* damals eine sehr kleine Gattung, wozu wahrscheinlich weniger als zehn Arten, sowohl rezente als fossile, gehörten.

Von ihm wurde nicht erwähnt, dasz die linke Klappe grösser ist als die rechte.

Zu dieser Gattung bringen wir auch noch die folgenden Arten:

Cythere limburgensis nov. spec.

Tafel IX, Fig. 26—29.

Nur wenig Material ist von dieser Ostracode gesammelt worden. Es genügt aber um Geschlechtsdimorphismus konstatieren zu können.

Die Schalen sind ungefähr zylindrisch, während sie unten ein wenig abgeflacht sind und die fast geraden Dorsal- und Ventralränder nur wenig nach hinten konvergieren. Vorne sind die Schalen schief gerundet. Hinten sind sie seitlich komprimiert, während der Hinterrand des flachen Anhangs aus zwei geraden Teilen besteht, die ungefähr auf halber Höhe eine stumpfe Ecke miteinander bilden. Auf der unteren Hälfte des Vorderrandes sitzen viele sehr kleinen Zähnchen und auf derjenigen des Hinterrandes ein paar kleine. Die subzentralen Höcker sind gut entwickelt und die Oberfläche der dickwandigen Klappen besitzt untiefe in der Länge laufende Furchen. Die beiden Schloszähne der rechten Klappe sind quergekerbt und der zwischen diesen liegende Teil des Schloszrandes besitzt eine Furche, worin sich die Leiste zwischen den beiden gekerbten Gruben der linken Klappe legt. Auf dem Ventralrande der linken Klappe findet sich eine untiefe Furche für den scharfen Ventralrand der rechten Klappe. Der verkalkte Teil der Innenlamelle ist vorne breit und die Anheftungsstelle des Schlieszmuskels liegt in einer Grube.

Die Reste dieser Art wurden in der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen gefunden.

Cythere dolloi nov. spec.

Tafel IX, Fig. 30—35.

Von dieser Ostracode ist ziemlich viel Material vorhanden. Es besteht vorwiegend aus ganzen Schalen. Die wenigen einzelnen Klappen sind fast alle rechte. Mehrwürdig ist, dasz fast nur Reste von jungen Individuen vorliegen, während diejeni-

gen von erwachsenen Individuen sehr selten sind. Geschlechtsdimorphismus scheint vorzukommen.

Die Schalen sind ziemlich derb, lang und ungefähr zylindrisch, während sie hinten seitlich komprimiert sind. Von der Seite gesehen ist der Dorsalrand fast gerade, der Ventralrand ein wenig konv. Der Vorderrand ist schief gerundet. Der Hinterrand jeder Klappe besteht aus zwei Teilen. Bei der linken Klappe ist der obere Teil der kürzere, sind beide ein wenig konvex und gehen fast allmählich in einander über, bei der rechten Klappe sind beide Teile fast gleich lang und gerade und bilden einen stumpfen Winkel miteinander. Die grösste Höhe liegt fast vorne. Die Lateralfäche jeder Klappe zeigt drei Wülste, die vorne miteinander verschmelzen. Von der mittleren Wulst ist der vordere breitere Teil der subzentrale Höcker, und der hintere schmalere etwas gebogen. Die untere Wulst ist hinten am breitesten. Die obere Wulst ist nur schwach entwickelt. Die beiden unteren Wülste stehen hinten mit einander in Verbindung. Auch setzen sie sich schief nach unten auf dem flachen Anhang fort. Die Hinterenden der beiden oberen Wülste sind auch durch ein schwaches Wülstchen miteinander verbunden. In den Furchen zwischen den Wülsten finden sich Querwülstchen und auf den Wülsten eine feine Längsstreifung. Auf dem Vorderende jeder Klappe kommt eine dem Vorderrande parallel laufende Streifung vor. Auf der Ventralfläche jeder Klappe findet sich vor dem unteren Wülstchen auf dem flachen Anhang eine Grube und vor dieser erst ein paar dem soeben genannten parallel laufende Wülstchen und dann ein paar in der Länge laufende. Die rechte Klappe besitzt vorne und hinten einen seitlich komprimierten gekerbten Schloszahn und die linke diesen entsprechende Grübchen. Auf dem Schloszrande der rechten Klappe läuft eine untiefe Furche, worin sich der scharfe Schloszrand der linken Klappe legt.

Bei den wie gesagt seltenen Resten der erwachsenen Individuen sind die Wülste und die Zeichnung viel weniger deutlich entwickelt.

Reste dieser Ostracode wurden gefunden in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal und in der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythere dolloi var. *foveata* nov. var.

Tafel IX, Fig. 36—37.

Es liegt von dieser Ostracode, die der vorigen sehr ähnelt, nur wenig Material vor. Sie unterscheidet sich davon dadurch, dasz die beiden Wülstchen auf dem hinten anwesenden flachen Anhang ganz fehlen oder sehr schwach entwickelt sind, dasz die untere und die mittlere Wulst auf der Lateralfäche beider Klappen nicht nur an ihren Hinterenden sondern auch sofort davor miteinander in Verbindung stehen, sodasz dort eine Grube entsteht und überdies die untere Wulst fast hinten eingeschnitten ist.

Reste dieser Ostracode wurden nur in der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen gefunden.

Cythere lamarcki nov. spec.
Tafel IX, Fig. 38—43.

Von dieser Ostracode liegt ziemlich viel Material vor. Geschlechtsdimorphismus ist wahrscheinlich anwesend, aber sie ist nicht grosz.

Die Schale ist glatt und ziemlich derb. Sie ist verlängert und fast überall gleich hoch, jedoch vorne am höchsten. Die grösste Breite liegt weit nach hinten, fast unten. Der seitlich komprimierte Anhang ist nur an der unteren Hälfte des Hinterrandes entwickelt. Der Vorderrand ist ein wenig schief gerundet, der Dorsalrand ist gerade, der Ventralrand ist ein wenig konkav und der Hinterrand besteht aus zwei geraden Teilen, wovon der obere der kürzere ist. Von oben betrachtet sieht man, dass die Breite nach vorne allmählich und nach hinten schnell abnimmt. Die hintere Hälfte der Schale ist unten etwas abgeflacht. Bisweilen ist der subzentrale Höcker schwach entwickelt, sonst ist die Oberfläche glatt. Der verkalkte Teil der Innenlamelle ist nur vorne breit.

Der Schloszrand der rechten Klappe trägt vorne und hinten einen seitlich komprimierten gekerbten Zahn. Zwischen diesen besitzt sie eine untiefe Furche. Der Schloszrand der linken Klappe ist scharf und durch eine besonders hinten gut entwickelte Furche vom Dorsalrande getrennt.

Reste dieser Ostracode fanden wir in der dritten Bryozoenschicht von *Ubaghs* zu Valkenburg, in der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal und in der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cythere ? krausei nov. spec.
Tafel IX, Fig. 44—45.

Es liegt nur eine linke Klappe vor.

Sie ist derb und besitzt hinten einen seitlich komprimierten Anhang. Der Vorderrand ist nur wenig und regelmässig gerundet. Der Dorsalrand ist fast gerade, der Ventralrand schwach konvex. Diese Ränder konvergieren nur sehr wenig nach hinten, während die grösste Höhe fast vorne liegt. Der Hinterrand des flachen Anhanges ist gerundet. Eine Ventralfläche ist gut entwickelt und bildet mit der Lateralfäche eine scharfe Kante. Der subzentrale Höcker ist undeutlich ausgeprägt und geht hinten in eine schwache Wulst über. Schloszähne und -gruben sind nicht wahrzunehmen.

Dieser Rest erinnert stark an die linken Klappen der Ostracoden, die wir fraglich als junge Individuen von *Cythereis elegans* Bosquet und *Cythereis pulchella* Bosquet betrachtet haben. (S. 146; S. 148).

Diese Klappe stammt aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Gattung Cytheridea
van Veen 1935, S. 83).

T. II. Fig. 65. Hier ist aus Versehen eine Ansicht von *Cytheridea fortior* gegeben. Die richtige ist die hierbeigehende Fig. 46, auf Tafel IX.

Vielleicht gehört zu dieser Gattung noch :

Cytheridea falcoburgensis nov. spec.
Tafel IX, Fig. 47—51.

Nur wenig Material liegt uns von dieser Ostracode vor, das fast ausschliesslich aus einzelnen Klappen besteht.

Früher haben wir (1935, S. 85) angenommen, dass diese Reste von nicht erwachsenen Individuen von *Cytheridea jonesiana* Bosquet herkommen. Nachdem wir aber Reste gefunden haben, die eher dafür in Betracht kommen, glauben wir diese als Reste einer neuen Art betrachten zu müssen.

Sie unterscheiden sich von denjenigen von *Cytheridea jonesiana* dadurch, dass sie kleiner, vorne niedriger, hinten höher und weniger eckig, also mehr gerundet sind.

Eine Uebereinstimmung ist, dass die Oberfläche bei beiden punktiert ist und auch ist das Schlosz das für die Gattung *Cytheridea* charakteristische.

Die Reste dieser Art wurden gefunden in der dritten Bryozoenschicht von *Ubaghs* zu Valkenburg und im Korallenkalk von Kunrade.

Cytheridea ? bemelenensis nov. spec.
Tafel IX, Fig. 52—56.

Von dieser Ostracode liegen sechs Schalen und eine linke Klappe von Weibchen und ebenso viele von Männchen vor.

Die Reste sind ziemlich derb, glatt und gleichmässig gewölbt. Von der Seite gesehen sind sie ungefähr trapezförmig. Der Vorderrand ist schief gerundet. Bei den Männchen ist der Dorsalrand gerade und der Ventralrand nur sehr wenig konvex. Bei den Weibchen sind beide Ränder schwach konvex. Beim Hinterrande ist der obere, längere Teil gerade, der untere, kürzere konvex. Von oben oder von unten gesehen ist die Schale spindelförmig. Die linke Klappe ist grösser als die rechte; ventral greift erstere weit über letztere. Von einem Schlosz ist nichts wahrzunehmen.

Die Form dieser Ostracode erinnert an diejenige von *Cytheridea papillosa* Bosquet (Sars, 1928, S. 159, T. LXXIII). Hier sind aber beide Klappen fast gleich grosz.

Wir haben auch überlegt, ob diese Ostracode vielleicht eine Jugendform einer früher beschriebenen *Cytheridea* Art sei. Dies scheint aber nicht der Fall zu sein.

Die Reste dieser Ostracode wurden in der ersten Bryozoenschicht von Bemelen gefunden.

Tafel IX.

Cytheridella tuberculifera nov. spec.

Fig. 1. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 2. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 3. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 4. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cytheridella lyelli nov. spec.

- Fig. 5—6. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von auszen und von oben.
 Fig. 7. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cytheridella lienenklausi nov. spec.

- Fig. 8—9. Linke Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen und von oben.

Cytherideis bosqueti nov. spec.

- Fig. 10—11. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts und von oben.
 Fig. 12. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 13. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 14. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 15. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cytherideis limburgensis nov. spec.

- Fig. 16—17. Ganze Schale aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von links und von oben.

Cypridina koninckiana Bosquet.

- Fig. 18. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 19. Rechte Klappe aus der zweiten Bryozoenschicht von Md im Jekertal.
 Fig. 20. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 21. Rechte Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Cypridina spec.

- Fig. 22. Teil einer linken Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Cypridina limburgensis nov. spec.

- Fig. 23—24. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von auszen und von oben.

Bairdopilata spec.

- Fig. 25. Linke Klappe aus Md von St. Pieter bei Maastricht von innen. (Sammlung **Bosquet**).

Cythere limburgensis nov. spec.

- Fig. 26—27. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von links und von unten.
 Fig. 28—29. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts und von oben.

Cythere dolloi nov. spec.

- Fig. 30. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 31. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 32. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.
 Fig. 33. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 34. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 35. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von unten.

Cythere dolloi nov. spec. var. *foveata* nov. var.

- Fig. 36. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 37. Ganze Schale aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von unten.

Cythere lamarcki nov. spec.

- Fig. 38. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.
 Fig. 39. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 40. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von unten.
 Fig. 41. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 42. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 43. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

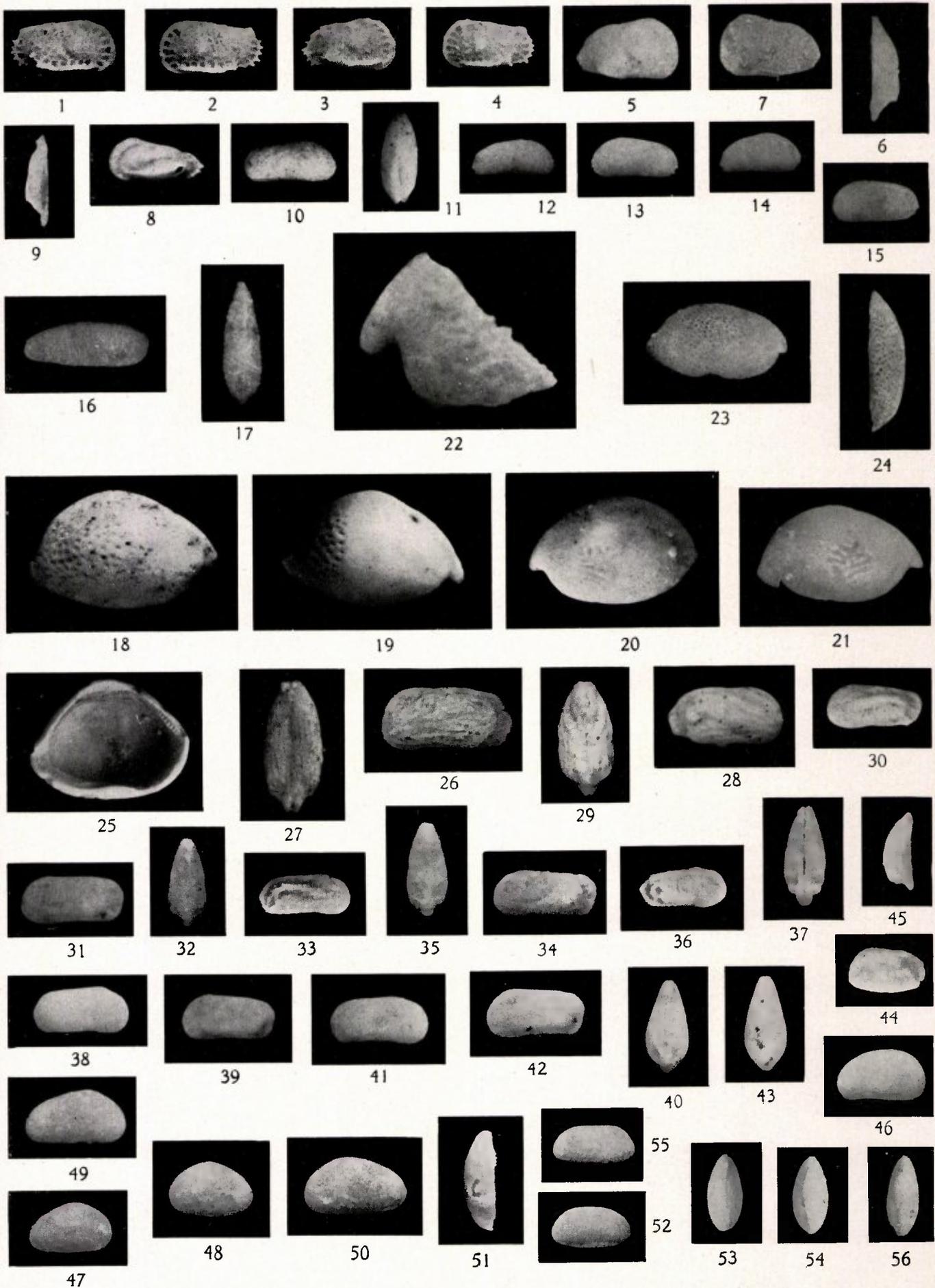
Cythere (?) *krausei* nov. spec.

- Fig. 44—45. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von auszen und von oben.

Cytheridea lunata v. V.

- Fig. 46. Ganze Schale eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von links.

TAFEL IX.



Cytheridea falcoburgensis nov. spec.

- Fig. 47. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg.
 Fig. 48. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg.
 Fig. 49. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg.
 Fig. 50—51. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Ubaghs** zu Valkenburg von auszen und von oben.

Cytheridea (?) bemelenensis nov. spec.

- Fig. 52—54. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von rechts, von oben und von unten.
 Fig. 55—56. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von links und von unten.

Gattung Monoceratina

(van Veen 1936, S. 23).

Zu dieser Gattung gehören auch noch :

Monoceratina bemelenensis nov. spec.

Tafel X, Fig. 1—2.

Es liegt nur eine rechte Klappe vor.

Von der Seite gesehen ist diese länglich. Hinten besitzt sie einen seitlich komprimierten Anhang. Der Vorderrand ist etwas schief gerundet. Der Dorsal- und der Ventralrand sind fast gerade und konvergieren ein wenig nach hinten, sodasz die gröszte Höhe fast vorne liegt. Der Hinterrand des flachen Anhangs besteht aus zwei geraden Teilen, die etwas über halber Höhe einen spitzen Winkel miteinander bilden. Am Vorderende befindet sich ein flacher Teil. Dahinter läuft vom Dorsal- bis zum Ventralrande eine gebogene Wulst, die auf ihrer unteren Hälfte zwei kleine Furchen besitzt. Hinter dieser Wulst befindet sich oben die Medianfurchen und unten eine kleine, gebogene Wulst. Hinter dieser letzten Wulst sitzt am Ventralrande eine stark entwickelte Tuberkel. Hinter der Medianfurchen kommen am Dorsalrande zwei kleine Tuberkeln vor.

Diese Klappe wurde in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen gefunden.

Monoceratina ? erinacea nov. spec.

Tafel X, Fig. 3—6.

Es liegen nur zwei rechte Klappen vor. Die eine stammt vermutlich von einem Weibchen und die andere von einem Männchen her.

Die Ostracode scheint verwandt zu sein mit der Ostracode, die wir *Monoceratina ? arenosa* Bosquet genannt haben. Sie stimmt mit dieser darin überein,

dasz die Reste klein und derb sind, dasz Schloszzähne fehlen und dasz die Oberfläche der Klappen fast überall stumpfe und etwas breiter endende Stacheln trägt. Nur hinten auf den Klappen sind sie spitz. Die Klappen unterscheiden sich von den rechten Klappen von *Monoceratina ? arenosa* dadurch, dasz der Dorsal- und der Ventralrand ziemlich stark nach hinten konvergieren, einen gut entwickelten seitlich komprimierten Anhang haben und die Stacheln weniger zahlreich und länger sind.

Diese Ostracode erinnert an diejenige, die **Neviani** (1928, S. 159) *Cythere soldani* genannt hat.

Von dieser Ostracode wurden nur Reste gefunden in der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Jetzt folgen zwei Gattungen, die wir nicht im vorigen unterbringen konnten, da diese bisher nur im Paläozoicum vertreten waren.

Gattung Krausella

(Ulrich 1894).

Als Merkmale dieser Gattung, die er zu der Familie *Beecherellidae* bringt, gab **Ulrich** (1894, S. 691) die folgenden :

„Carapace small (1,5 to 2,5 mm in length), somewhat elongate, subelliptical, obscurely triangular or semiovalate in outline, the dorsal margin more convex than the ventral, the latter straight or but gently convex ; with moderately thick and unequal valves ; right valve the smaller, drawn out posteriorly into a long spine-like process ; the left valve overlapping the right all round.“

Charakteristisch finde ich überdies auch, dasz die rechte Klappe, wie die linke von *Leperditia*, einen Umschlag besitzt (**Ulrich** 1894, T. 44, F. 52) und die Oberfläche der Schale glatt ist.

Die bisher beschriebenen Arten kommen im Unter- und Obersilur vor (**Bassler & Kellett**, 1934, S. 369.).

Wenn man den Schalen der sofort nachher zu behandeln Gattung *Phanassymetria* die von uns vorgeschlagene Orientierung gibt, ist eine Verwandtschaft zwischen den Gattungen *Krausella* und *Phanassymetria* wahrzunehmen, besonders wenn man die kretazeischen Arten der letzteren Gattung in Betracht zieht.

Krausella minuta Triebel

Tafel X, Fig. 7—15.

Von dieser merkwürdigen Ostracode besitzen wir nur eine ganze Schale und eine rechte Klappe, wobei der Schloszrand schlecht wahrzunehmen ist, da er grösztenteils von Gestein bedeckt ist.

Diese Reste befanden sich im Teil unsres Materials, der übrig geblieben war, nachdem die leicht zu erkennenden Gattungen bearbeitet waren, als Herr **E. Triebel** zu Erfurt so freundlich war uns ein paar Photographien zu schicken einer ganzen Schale einer Ostracode aus der unteren Kreide

von Deutschland, die er (?) *Krausella minuta* genannt hat. Es zeigte sich da, dass diese in den Hauptmerkmalen übereinstimmte mit einer unsrer Ostracoden, die wohl als eine besondere Art unterscheiden aber noch nicht studiert worden war. Nur ist unsre Ostracode etwas schlanker, was vielleicht dem Vorkommen von Geschlechtsdimorphismus zuzuschreiben ist.

Triebel bringt diese Ostracode fraglich zu der Gattung *Krausella*. Wir glauben aber, dass er dieses mit Recht getan hat. Wohl ist die Länge der Schale (bei unsrer Ostracode 0.45 mm) kleiner als bei den silurischen Arten, aber diesen Unterschied betrachte ich nicht als wichtig, die paläozoischen Ostracoden sind im allgemeinen ja größer als die jüngeren. Wichtiger ist die Tatsache, dass die rechte Klappe hinten viel weniger spitz ausgezogen ist. Eine in dieser Hinsicht wichtige Übereinstimmung ist die Anwesenheit eines Umschlages bei der rechten Klappe.

Die obengenannten Reste wurden in der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal gefunden.

Es kann gefragt werden, ob hier ein Fall von Konvergenz vorliegt oder ob diese *Krausella*-Art von den silurischen abstammt. Letzteres ist nicht unmöglich, da, um bei den Ostracoden zu bleiben, die eigentümlichen *Cytherellidae*, wobei die rechte Klappe größer ist als die linke und die Schale der Weibchen hinten breiter ist als bei den Männchen und Gruben besitzt um die Eier und die Brut zu bewahren, fast unverändert selbst von Silur bis jetzt vorkommen. In diesem Falle würden dann in den zwischen Silur und Kreide liegenden Perioden auch *Krausella*-Arten vorkommen.

Gattung *Phanassymetria* Roth 1929.

Diese Gattung wurde von **Roth** (1929, S. 358) aufgestellt für zwei unterdevonischen Ostracoden aus Amerika, deren Schalen, wie der Name angibt, eine deutliche Asymmetrie zeigen. Diese besteht darin, dass die eine Klappe viel größer ist als die andere und an allen Rändern über diese hervorragt.

Als Vorderende nimmt **Roth** willkürlich das breitere, sodass die rechte Klappe die größere wird. Höchstwahrscheinlich sind die Schalen aber 180° um eine vertikale Linie zu drehen, wodurch die linke Klappe die größere wird, was bei den Ostracoden gewöhnlich der Fall ist. Für diese Orientierung der Schalen spricht auch die Tatsache, dass dann bei *P. quadrupla* Roth die Breite des Hinterendes und nicht des Vorderendes sehr verschieden ist. **Roth** gibt an, dass bei den beiden von ihm beschriebenen Arten der Schloszrand der von uns als linke gedeutete Klappe eine Furche besitzt und derjenige der rechten Klappe scharf ist. Wir glauben dagegen bei unsren beiden Arten wahrnehmen zu können, dass der Gegenteil der Fall ist wie gewöhnlich auch bei den anderen Ostracoden gefunden wird.

Von **Roth** werden nicht die Hauptmerkmale der neuen Gattung erwähnt, sondern zwei Arten genau beschrieben. **Basler and Kellett** (1934, S. 37)

gaben diese in ihrem bibliographischen Index der paläozoischen Ostracoden. Hierbei wird aber das Genotypus dieser Gattung zu viel berücksichtigt. Sie bringen diese Gattung zu der Familie *Thlipsuridae*. Als die Hauptmerkmale können die folgenden erwähnt werden. Die Schale ist derb und stark asymmetrisch, da die linke Klappe viel größer ist als die rechte und an allen Rändern über diese hervorragt. Die Oberfläche der Klappen ist glatt oder punktiert. Der Schloszrand ist gerade und Schloszzähne fehlen.

Da **Roth** sowie wir von dieser Gattung zwei Sorten von Resten fanden, vermuteten wir ursprünglich, dass seine sowie unsre Reste von einer Art mit starkem Geschlechtsdimorphismus herstammten. Die von **Roth** gegebenen Figuren widersprachen diese Annahme nicht; *P. triserrata* würde dann das Weibchen und *P. quadrupla* das Männchen sein. Um diese Frage zu untersuchen hatten wir das große Vorrecht von Herrn Professor Dr. **R. W. Harris** zu Norman Okla. auf Fürsprache des Herrn Dr. **Merle Israelsky** zu Houston Texas denen wir auch hier unsren verbindlichsten Dank sagen, Haragan marl von White Mound, Okla. zu empfangen. Hierin fanden wir eine große Menge ganze Schalen und einzelne Klappen von den beiden von **Roth** unterschiedenen *Phanassymetria*-Arten und dabei ergab es sich bald, dass unsres Vermuten höchstwahrscheinlich nicht richtig ist, da wir glauben bei beiden Gattungen längere und kürzere Schalen unterscheiden zu können, während die ersteren weniger in Anzahl sind als die letzteren.

Reste dieser Gattung wurden nur im Unterdevon von Nord-Amerika und in der Kreide von Süd-Limburg gefunden. Die ersteren sind viel größer als die letzteren.

Weiter ist noch zu erwähnen, dass **Bonnema** (1932, S. 288, 1933, S. 25) die Schalen dieser Gattung meinte als er mit Übertreibung von „pot-withlid“ oder „Topf mit Deckel“ schrieb.

Phanassymetria foveata nov. spec.

Tafel X, Fig. 16—22.

Von dieser Ostracode liegt nur wenig Material vor, das aus vier ganzen Schalen und einundzwanzig einzelnen linken Klappen besteht. Einzelne rechte Klappen fehlen, was ohne Zweifel die Folge ihrer geringen Größe ist.

Die Schale ist derb. Von der Seite gesehen ist sie eiförmig, während die größte Höhe vor der Mitte liegt. Vorne ist sie breit gerundet, hinten etwas abgestutzt. Der Dorsalrand ist gerade, der Ventralrand schwach konvex. Diese beiden Ränder konvergieren stark nach hinten. Von oben oder von unten betrachtet ist die Schale auch eiförmig, während die größte Breite hinter der Mitte liegt. In der Länge gesehen ist sie sehr unregelmäßig dreieckig, während die größte Breite unter halber Höhe liegt, sodass die Schale unten abgeflacht ist.

Sehr charakteristisch ist, dass die linke Klappe an der Auszenseite hinten unter dem Dorsalrande eine Grube besitzt, deren Ränder ausgenommen hinten erhöht sind. Merkwürdigerweise findet sich

eine ähnliche Grube auch bei *Phanassymetria triserrata* Roth, wo die Erhöhung fehlt. Die Oberfläche der Schale ist fein punktiert, während die kleinen Punkte auf Reihen liegen. Charakteristisch ist auch, dass jede Klappe auf ihrem Hinterrande einen kleinen Stachel besitzt, der aber oft abgerieben zu sein scheint. Bei *P. triserrata* sitzt einen dergleichen auf der Dorsalfläche jeder Klappe.

Das Material dieser Ostracode stammt aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal und aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Phanassymetria afoveata nov. spec.
Tafel X, Fig. 23—30.

Auch diese Ostracode gehört zu den selteneren Arten. Vier ganze Schalen, sechs einzelne linke und eine einzelne rechte Klappe liegen vor. Die Verwandtschaft dieser Ostracode mit der vorigen folgt daraus, dass die linke Klappe viel grösser ist als die rechte und an allen Seiten über diese her vorragt und dass jede Klappe am Hinterrande einen kleinen Stachel besitzt. Sie unterscheidet sich von dieser erstens dadurch, dass sie kleiner, weniger derb, schlanker und mehr zylinderförmig ist. Auch ist die Oberfläche nicht punktiert. Weiter fehlt die Grube auf dem hinteren Teil der linken Klappe.

Die Reste dieser Ostracode wurden gefunden in der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal und in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen.

Von den jetzt folgenden vierzehn Arten konnten wir die Gattung nicht bestimmen.

No. 1.
Tafel X, Fig. 31—33.

Von dieser Ostracode ist ziemlich viel Material anwesend, das vorwiegend aus einzelnen Klappen besteht.

Die kleine Schale ist seitlich komprimiert, zumal hinten wo sich ein flacher Anhang befindet. Der Vorderrand ist etwas schief gerundet und besitzt auf der unteren Hälfte jeder Klappe ein paar spitze Zähnen; der Dorsal- und Ventralrand sind gerade und einander parallel und der Hinterrand besteht aus zwei Teilen, wovon der untere der längere ist. Jede Klappe besitzt eine deutliche Augentuberkel. Hiervor sitzt etwas niedriger eine zweite Tuberkel. An der unteren Hälfte des Vorderrandes befindet sich ein Randsaum. Etwas vor der Mitte befindet sich am Ventralrande eine stark entwickelte Tuberkel, die nach hinten in eine Wulst übergeht. Diese endet vor dem flachen Anhang in eine Tuberkel mit einem Stachelchen oder einem Schüppchen. Am Dorsalrande befindet sich vor dem flachen Anhang auch eine Tuberkel mit einem Stachelchen. Überdies kommt noch eine Tuberkel auf dem flachen Anhang vor. Vom Schlosse ist mit Sicherheit nichts zu sagen.

Es wurden nur Reste dieser Ostracode in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen gefunden.

No. 2.
Tafel X, Fig. 34—36.

Das Material, das von dieser Ostracode vorliegt, ist ziemlich gross und besteht nur aus einzelnen Klappen.

Die Klappen sind derb und hinten seitlich komprimiert, sodass sie dort einen flachen Anhang besitzen. Der Vorderrand ist etwas schief gerundet und besitzt auf der unteren Hälfte ein paar kleine Zähnen. Bei der rechten Klappe ist der Dorsalrand ungefähr gerade, bei der linken ist er schwach konkav. Der Ventralrand ist etwas konvex. Der Dorsal- und der Ventralrand konvergieren nach hinten, sodass die grösste Höhe fast vorne liegt. Der Hinterrand des flachen Anhangs ist etwas unregelmässig gerundet. Am Vorderende fängt etwas unter der Mitte eine kurze horizontale Leiste an, die bald in eine schwache Tuberkel endet. Sofort hinter dieser sitzt eine zweite schwache Tuberkel. Hinter dieser sitzt vor dem flachen Anhang etwas über der Mitte eine stärkere Tuberkel, die spitz endet. Unter der soeben genannten Leiste fängt eine zweite an, die nach hinten in eine Wulst übergeht und die auf der Grenze zwischen der Lateral- und der Ventralfläche läuft und hinten in eine Spitze endet. Hierunter befindet sich eine dritte schwache Leiste, die ein wenig weiter nach vorne anfängt, auf der Ventralfläche läuft und auch in eine Spitze endet, die sofort unter der vorigen liegt. Schloszzähne scheinen zu fehlen.

Das Material stammt aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal und vorwiegend aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen.

No. 3.
Tafel X, Fig. 37—41.

Von dieser Ostracode ist ziemlich viel Material anwesend. Es besteht vorwiegend aus einzelnen Klappen, aber es liegen auch ein paar ganze Schalen vor. Geschlechtsdimorphismus scheint vorzukommen.

Die Reste sind derb und variieren ziemlich stark, selbst die beiden Klappen derselben Schale haben bisweilen eine ungleiche Zeichnung. Die Schale besitzt hinten einen flachen Anhang. Eine schmale Dorsal- und eine breite Ventralfläche sind anwesend, sodass die Schale nach unten breiter wird. Der Dorsalrand ist gerade. Der Vorderrand ist schief gerundet und besitzt auf der unteren Hälfte bisweilen ein paar schwache Zähnen. Der Ventralrand ist konvex. Die grösste Höhe liegt in der Mitte. Der Hinterrand besteht aus einem unteren geraden und einem oberen oft konkaven Teil. Am Vorderrande etwas unter halber Höhe fängt eine Längsrippe an, die nach dem Hinterende des Dorsalrandes läuft und mehr oder weniger unterbrochen ist. Das Feld über dieser Rippe ist mehr oder weniger mit schuppenförmigen Tuberkeln besetzt. Auf den Stellen, wo diese fehlen, besitzt die Schale ein Maschennetz. Zwischen der Lateral- und Dorsalfläche sitzen grössere und kleinere Tuberkeln, wodurch der Dorsalrand zackig ist. Auf

der Grenze zwischen der Lateral- und der Ventralfläche jeder Klappe befindet sich eine zweite Rippe. Das Feld zwischen den beiden Rippen ist mit schuppenförmigen Tuberkeln besetzt, wovon die beiden hintersten die grössten sind. Auf dem flachen Anhang sitzt auf jeder Seite ein Tuberkel. Vielleicht besitzt die rechte Klappe zwei seitlich komprimierte gekerbte Schloszzähnen.

Die Reste dieser Ostracode wurden in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen gefunden.

No. 4.
Tafel X, Fig. 42—44.

Von dieser Ostracode ist wenig Material vorhanden, das sowohl aus einzelnen Klappen als ganzen Schalen besteht.

Sie stimmt in den Hauptmerkmalen mit der vorigen überein, die schuppenförmigen Tuberkeln fehlen aber und die ganze Oberfläche besitzt ein Maschennetz. Die Kante zwischen der Lateral- und der Ventralfläche endet bei jeder Klappe in einer spitzen Tuberkel. Sowohl die rechte als die linke Klappe besitzt vorne und hinten einen gekerbten Schloszzahn. Die der linken scheinen die Enden einer gekerbten Leiste zu bilden und einander näher zu sitzen als diejenigen der rechten Klappe.

Die Reste dieser Ostracode wurden gefunden in der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal und in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen.

No. 5.
Tafel X, Fig. 45—48.

Von dieser Ostracode liegt ziemlich viel Material vor, das vorwiegend aus ganzen Schalen besteht.

In den Hauptmerkmalen stimmt sie mit den beiden vorigen Ostracoden überein. Sie unterscheidet sich von diesen aber dadurch, dass zwischen den beiden Rippchen sofort vor der hinten an der Ventralseite liegenden spitzen Tuberkel ein paar schuppenförmige Tuberkeln vorkommen, während die Oberfläche sonst ein Maschennetz besitzt. Das Schlosz ist entwickelt wie bei der vorigen Art.

Es wurden nur Reste dieser Ostracode in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen gefunden.

No. 6.
Tafel X, Fig. 49—51.

Es liegt von dieser Ostracode nur wenig Material vor. Besonders ist dies der Fall bei den ganzen Schalen, wovon nur zwei von jungen Individuen vorliegen.

Die Klappen sind ziemlich derb und etwas quadratisch. Der Dorsalrand ist gerade, der Vorder- rand ist schief gerundet und der Ventralrand ist schwach konvex. Der Dorsal- und der Ventralrand konvergieren sehr wenig nach hinten und die grösste Höhe liegt fast vorne. Der Hinterrand des flachen Anhangs besteht aus einem längeren unteren und einem kürzeren oberen Teil, die eine stumpfe Ecke miteinander bilden. Etwas über hal-

ber Höhe befindet sich ein wenig vor der Mitte eine deutliche Tuberkel. Durch Rippen steht diese in Verbindung mit der Mitte des Vorderrandes, der wenig entwickelten Augentuberkel, der Mitte des Dorsalrandes und der Mitte der horizontalen Rippe, die vom Vorderrande nach der hinten am Ventralrande liegenden Tuberkel läuft. Ueber dieser letzten Tuberkel befindet sich auch eine am Dorsalrande. Eine dritte Rippe läuft auf der Grenze zwischen der Lateral- und der Ventralfläche. Zwischen den genannten Rippen findet sich noch ein Netzwerk von feinen Rippchen. Den Tuberkeln der Auszenseite entsprechen Vertiefungen der Innenseite. Vom Schlosz ist mit Sicherheit nichts zu sagen.

Die Reste dieser Ostracode wurden gefunden in der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal und in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen.

No. 7.
Tafel X, Fig. 52—54.

Von dieser Ostracode liegen nur zwei ganze Schalen vor, wovon die kleinere schlanker ist als die grössere. Vielleicht stammt die erstere von einem Männchen und die letztere von einem Weibchen her.

Die Schale ist hinten seitlich komprimiert, sodass sie einen flachen Anhang besitzt. Der Vorderrand ist schief gerundet, der Dorsalrand ist ein wenig konkav und der Ventralrand schwach konvex. Der Hinterrand des flachen Anhangs besteht aus zwei Teilen, wovon der untere gerade und der obere konkav ist, während sie über halber Höhe einen spitzen Winkel miteinander bilden. Der Dorsal- und der Ventralrand konvergieren ein wenig nach hinten, sodass die grösste Höhe weit nach vorne liegt. Die Ventralfläche ist breiter als die Dorsalfläche, sodass die Breite nach unten zunimmt. Unter halber Höhe entspringt auf jeder Klappe am Vorderrande eine Leiste, die sich bald gabelt. Der obere Zweig läuft schief über die Lateralfläche nach dem Hinterende des Dorsalrandes, wo sich eine kleine spitze Tuberkel befindet. Der untere Zweig läuft nach dem Hinterende des Ventralrandes und begrenzt dort von unten die schuppenförmige Tuberkel, die sich dort befindet. Die Grenze der Lateralfläche und der Ventralfläche wird von einer scharfen Kante gebildet. Eine Augentuberkel ist anwesend. Zwischen dieser und der spitzen Tuberkel am Hinterende sitzen am Dorsalrande noch zwei kleine schuppenförmige Tuberkeln. Auf dem flachen Anhang der Schale sitzt auf jeder Seite ein Tuberkel.

Die beiden Schalen stammen aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen.

No. 8.
Tafel X, Fig. 55—57.

Es liegen nur eine rechte und eine linke Klappe vor.

Sie sind seitlich komprimiert und hinten am

meisten, wo sich ein sehr kleiner, flacher Anhang befindet. Der Vorderrand ist regelmässig gerundet und besitzt am unteren Teile einige spitze Zähnen. Der Dorsal- und der Ventralrand sind gerade und konvergieren etwas nach hinten; die grösste Höhe liegt vorne. Der Hinterrand besteht aus einem längeren, unteren, geraden Teil und einem kürzeren, oberen, konkaven Teil. Die von diesen gebildete Ecke liegt über halber Höhe. Hinter der Augentuberkel sitzen am Dorsalrande erst zwei etwas zugespitzte Tuberkeln und am Hinterende eine abgerundete. Am Vorderrande befinden sich auch ein paar Tuberkeln. Dem Ventralrande entlang läuft ein Randsaum, der hinten in eine Tuberkel übergeht. Bei der rechten Klappe scheint am Vorder- und am Hinterende ein gekrümmter Schloszzahn zu sitzen; bei der linken ist in dieser Hinsicht nichts mit Sicherheit zu sagen.

Die beiden Klappen stammen aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen.

No. 9.

Tafel X, Fig. 58.

Es ist nur eine linke Klappe anwesend.

Sie ist derb und besitzt vorne und hinten einen flachen Rand, der unten am stärksten entwickelt ist. Der übrige Teil der Klappe ist ziemlich stark und gleichmässig gewölbt. Der Vorderrand ist schief gerundet, der Dorsalrand ist ein wenig konvex, der Ventralrand etwas konkav, und der Hinterrand oben schief abgestutzt. Die Oberfläche ist mit einem Maschennetze bedeckt, das von Längs- und Querrippchen gebildet wird. Vorne und hinten sind die Querrippchen stärker entwickelt als die Längsrippchen. Die vier hintersten Querrippchen sind durch Furchen voneinander getrennt, die unten anfangen und fast bis an den Dorsalrand laufen. Schloszzähne und Schloszgruben scheinen nicht anwesend zu sein.

Die Klappe wurde in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal gefunden.

No. 10.

Tafel X, Fig. 59—61.

Von dieser Ostracode liegen ausser den abgebildeten Resten einer ganzen Schale und einer rechten Klappe eines Weibchens und einer rechten Klappe eines Männchens auch noch drei einzelne Klappen eines Weibchens vor.

Sie sind wenig derb und besitzen ein undeutliches Maschennetz. Hinten besitzt die Schale einen seitlich komprimierten Anhang. Die beiden Teile gehen sehr schroff ineinander über. Von der Seite gesehen ist der Vorderrand ziemlich regelmässig gebogen, der Dorsalrand und der Ventralrand sind gerade und einander parallel. Der Hinterrand ist gerundet. Die Klappen sind ziemlich gleichmässig gewölbt und besitzen auf der vorderen Hälfte eine schwache Mediangrube. Auch besitzen sie hinten auf der Ventralseite eine flache Grube. Auf dem Schloszrande der rechten Klappe läuft eine un-

tiefe Furche. Schloszzähne oder Schloszgruben sind nicht anwesend.

Die Reste wurden gefunden in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen.

No. 11.

Tafel X, Fig. 62—64.

Von dieser Ostracode liegen nur die abgebildeten Reste und eine linke Klappe vor.

Sie sind ziemlich derb. Von der Seite gesehen sind sie etwa rechteckig. Der Vorderrand ist nur wenig gebogen und fast vertikal. Der Dorsal- und Ventralrand sind gerade und einander parallel. Der Hinterrand besteht aus zwei fast geraden Teilen, die eine stumpfe Ecke miteinander bilden. Von oben gesehen ist die Schale dreieckig. Die grösste Breite liegt fast hinten, nach vorne nimmt sie allmählich ab, nach hinten schnell. Der Querschnitt der Schale ist ein gleichseitiges Dreieck, während die grösste Breite unten liegt, sodass die Ventralfläche gross ist. Auf den Klappen scheinen Streifen vorzukommen, die parallel den Rändern laufen. Sie sind die Ursache, dass wenn man die Schale von oben betrachtet, vorne und hinten Fortsätze vorkommen. Schloszzähne und Schloszgruben sind nicht anwesend und die Schloszränder scheinen denselben Bau zu haben als bei *Cythereis*.

Die Reste dieser Ostracode wurden in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen gefunden.

No. 12.

Tafel X, Fig. 65—67.

Nur die abgebildeten Reste und zwei einzelne Klappen liegen vor.

Die Reste stimmen mit denjenigen der vorigen Art darin überein, dass sie ungefähr gleich gross und derb sind, auf der Oberfläche Streifen besitzen, die Ventralflächen breit sind und die Schösser denselben Bau haben. Sie unterscheiden sich aber dadurch, dass der vordere Teil des Dorsalrandes ein wenig konvex, der Vorderrand mehr gebogen ist, die grösste Breite weiter nach vorne liegt, jede Klappe eine schwach entwickelte Medianfurche besitzt, die Kante zwischen der Lateral- und der Ventralfläche weniger scharf ist, und die von den Streifen verursachten Fortsätze weniger entwickelt sind.

Vielleicht ist diese Ostracode das Männchen einer Art, wovon die vorige das Weibchen ist.

Die Reste dieser Ostracode wurden wie diejenigen der vorigen nur in der ersten Bryozoenschicht von Bemelen gefunden.

No. 13.

Tafel X, Fig. 68—70.

Es liegt nur eine ganze Schale vor. Sie ist klein, derb, glatt und verhältnismässig grob punktiert. Ihr Stand ist nicht mit Sicherheit anzugeben. Wohl ist das eine Ende seitlich komprimiert und ist dies gewöhnlich bei dem Hinterende der Fall, aber es gibt auch Fälle bei denen nur das Vorderende

einen seitlich komprimierten Anhang hat z. B. *Notodromus monacha* Jurine (Sars, 1928, S. 100, T. XLVI), *Cypris marginata* Strauss (Sars, 1928, S. 103, T. XLVII). Wenn wir annehmen, dass sie hinten seitlich komprimiert ist und die Schale von der Seite betrachtet wird, ist der Vorderrand schief und der Hinterrand regelmässig gerundet. Der Dorsal- und der Ventralrand sind fast gerade und konvergieren dann ein wenig nach hinten, während die grösste Höhe weit nach vorne liegt. Von oben gesehen ist die Schale lang elliptisch, während die grösste Breite ungefähr in der Mitte liegt. In diesem Stande ist die rechte Klappe die grössere, was bei Ostracoden gewöhnlich nicht der Fall ist.

Diese Schale stammt aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

No. 14.

Tafel X, Fig. 71—74.

Von dieser Ostracode besitzen wir nur zwei rechte Klappen von scheinbar erwachsenen Individuen und eine ganze Schale eines nicht erwachsenen Individuums.

Von der Seite betrachtet ist dies Ostracode länglich. Der Vorderrand der Schale ist etwas schief gerundet. Der Dorsal- und der Ventralrand sind gerade und einander parallel, sodass die Höhe fast überall gleich gross ist. Hinten findet sich ein sehr schwach entwickelter seitlich komprimierter Anhang. Die grösste Breite findet sich unten, etwas vor dem Hinterende. Eine deutliche Ventralfläche ist anwesend. Jede Klappe besitzt etwas vor der Mitte eine sehr schwach entwickelte Medianfurchung und die Oberfläche besitzt gebogene, etwas vertikal laufende, einander nahe stehende Wülstchen.

Die Reste wurden gefunden in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen.

Tafel X.

Monoceratina bemelenensis nov. spec.

Fig. 1—2. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von auszen und von oben.

Monoceratina (?) arenacea nov. spec.

Fig. 3—5. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen, von innen und von oben.

Fig. 6. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Krausella minuta Triebel.

Fig. 7—11. Ganze Schale aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von rechts, von links, von oben, von unten und von hinten.

Fig. 12—15. Rechte Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen, von innen, von unten und von hinten.

Phanassymetria foveata nov. spec.

Fig. 16—20. Ganze Schale aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von rechts, von links, von oben, von unten und von hinten.

Fig. 21—22. Linke Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen und von innen.

Phanassymetria afoveata nov. spec.

Fig. 23—27. Ganze Schale aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von rechts, von links, von oben, von unten und von hinten.

Fig. 28—29. Linke Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen und von innen.

Fig. 30. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von auszen. (In der Klappe sitzt ein Stückchen Gestein, das beim Hinterende des Schloszrandes nach auszen ragt).

No. 1.

Fig. 31. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 32. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 33. Ganze Schale aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

No. 2.

Fig. 34—35. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von auszen und von oben.

Fig. 36. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

No. 3.

Fig. 37. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 38. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 39. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 40. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

Fig. 41. Ganze Schale aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

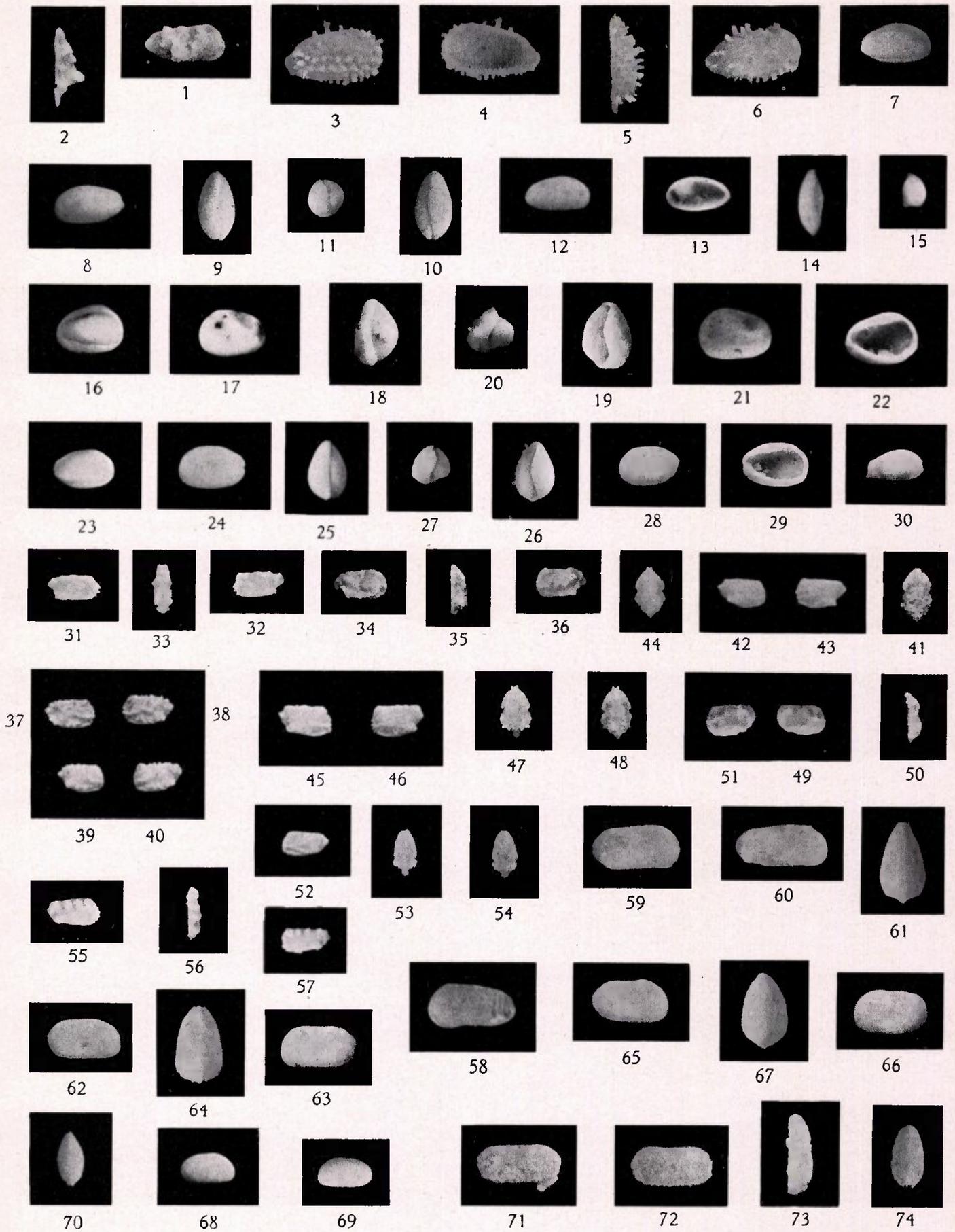
No. 4.

Fig. 42. Rechte Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 43. Linke Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

Fig. 44. Ganze Schale aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von oben.

TAFEL X.



No. 5.

- Fig. 45. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 46. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 47—48. Ganze Schale aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von unten und von oben.

No. 6.

- Fig. 49—50. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von auszen und von oben.
 Fig. 51. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

No. 7.

- Fig. 52—53. Ganze Schale eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von links und von unten.
 Fig. 54. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von unten.

No. 8.

- Fig. 55—56. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von auszen und von oben.
 Fig. 57. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

No. 9.

- Fig. 58. Linke Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal.

No. 10.

- Fig. 59. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 60. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 61. Ganze Schale aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

No. 11.

- Fig. 62. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 63. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 64. Ganze Schale aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

No. 12.

- Fig. 65. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 66. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.

- Fig. 67. Ganze Schale aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

No. 13.

- Fig. 68—70. Ganze Schale aus der dritten Bryozoenschicht von *Staring* im Jekertal von rechts, von links und von oben.

No. 14.

- Fig. 71. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen.
 Fig. 72—73. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von auszen und von oben.
 Fig. 74. Ganze Schale eines jungen Individuums aus der ersten Bryozoenschicht von Md zu Bemelen von oben.

LITERATURVERZEICHNIS

- Blake, C. H.** Notes on Ostracoda. — Journal of Paleontology. Vol. 5, 1931.
Bonnema, J. H. Orientation of the carapaces of Paleozoic Ostracoda. — Journal of Paleontology. Vol. 6, 1932.
 — Die Orientierung der Schalen der palaeozoischen Ostracoden. — Zeitsch. f. Geschieforschung. Bd 9, 1933.
Coryell, Sample & Jennings. *Bairdoppilata*, a new genus of Ostracoda, with two new species. — American Museum Novitates. Number 777, 1935.
Müller, G. W. Die Ostracoden des Golfes von Neapel. — Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeresabschnitte, 21 Monographie, 1894.
Neviani, A. Ostracodi viventi e fossili illustrati sulla fine del sec. XVIII da Soldani Ambrogio Abate Camaldolese. — Atti della Pontificia Accademia delle scienze nuovi Lincei Anno LXXXI sess. III 1928.
Roth, R. Some Ostracodes from the Haragan marl, Devonian, of Oklahoma. — Journal of Paleontology. Vol. 3, 1929.
Sars, G. O. An account of the crustacea of Norway, vol. 9, Ostracoda, 1928.
Ulrich, E. O. The lower Silurian ostracoda of Minnesota. Vol. 3 of the final report of the geol. & nat. Hist. survey of Minnesota, 1894.

Fräulein **A. van Kempen** Litt. Germ. Dra zu Groningen hatte die Bereitwilligkeit die Korrektion des deutschen Tekstes auf sich zu nehmen, wofür ich meinen verbindlichsten Dank zum Ausdruck bringe.

Aufrichtigen Dank schulde ich auch Herrn Gymnasial- und Realschullehrer **G. H. Waage** zu Maastricht für sein überall weitgehendes Entgegenkommen und Hilfe beim Druck dieser Mitteilungen.

	Ma	Mb	3e Br Sch. v. Ubaghs	Korallenkalk v. Kunrade	3e Br. Sch. v. Staring	Md
49. <i>Brachycythere favrodiana</i> Bosq.			S		V	V
50. " <i>pseudofavrodiana</i> v. V.				s	Z	Z
51. " <i>infundibuliformis</i> v. V.			S	s	Z	Z
52. " <i>pseudoinfundibuliformis</i> v. V.					s	S
53. " <i>alata</i> Bosq.		z	V	z	Z	Z
54. " <i>plicatula</i> v. V.					Z	s
55. " <i>sulcata</i> v. V.					s	s
56. " <i>carinata</i> v. V.				s	Z	Z
57. " <i>furcifera</i> Bosq.	S	z	z	v	Z	V
58. " <i>concentrica</i> Reuss	z	v	V	z	V	V
59. " <i>virginia</i> Jones			s	z	V	V
60. <i>Cythere subcarinata</i> Bosq.			S	s	Z	Z
61. " <i>bemelenensis</i> v. V.						s
62. " <i>limburgensis</i> v. V.						s
63. " <i>dolloi</i> v. V.					s	s
64. " " var. <i>foveata</i> v. V.						S
65. " <i>lamarcki</i> v. V.			S		s	s
66. " <i>krausei</i> v. V.						S
67. <i>Cytheridea jonesiana</i> Bosq.			s	v	S	S
68. " <i>mytiloides</i> v. V.					s	Z
69. " <i>binkhorsti</i> v. V.			S		S	S
70. " <i>fusiformis</i> Bosq.			z	s	Z	Z
71. " <i>longa</i> v. V.			s	S	S	s
72. " <i>reniformis</i> v. V.			z	s	V	V
73. " <i>limburgensis</i> v. V.			V	z	Z	Z
74. " <i>fortior</i> v. V.			z	s	Z	V
75. " <i>lunata</i> v. V.			S	s	Z	Z
76. " <i>ovata</i> Bosq.		S	s	z	V	V
77. " <i>cretacea</i> v. V.					s	S
78. " <i>neerlandica</i> v. V.			z	S	s	Z
79. " <i>kritheformis</i> v. V.			z	s	S	Z
80. " <i>staringi</i> v. V.						s
81. " <i>ubaghsi</i> v. V.			z		s	S
82. " <i>falcoburgensis</i> v. V.			z	s		
83. " ? <i>bemelenensis</i> v. V.						s
84. <i>Loxococoncha limburgensis</i> v. V.			s		s	s
85. " <i>striatopunctata</i> v. V.					S	Z
86. " <i>longa</i> v. V.					S	S
87. " <i>simplex</i> v. V.						S
88. " <i>bolliiformis</i> v. V.						S
89. <i>Monoceratina trigonoptera</i> Bosq.				S	s	Z
90. " <i>sulcata</i> v. V.					S	Z
91. " <i>pseudosulcata</i> v. V.						s
92. " <i>pulchra</i> v. V.					s	Z
93. " <i>compressa</i> v. V.					S	S
94. " <i>obliquejugosa</i> v. V.					S	s
95. " <i>parva</i> v. V.					S	s
96. " <i>slavantensis</i> v. V.		S			S	
97. " <i>aculeata</i> v. V.		S				
98. " <i>pygmaea</i> v. V.					S	S
99. " <i>hispidata</i> v. V.		S	S			
100. " <i>tricuspidata</i> J. & H.					S	S
101. " <i>pecten</i> v. V.						S
102. " <i>punctata</i> v. V.					S	S

Ma Mb Mc Md

	Ma	Mb	3e Br. Sch. v. Ubaghs	Korallenkalk v. Kunrade	3e Br. Sch. v. Staring	Md
103. <i>Monoceratina glabra</i> v. V.					z	v
104. " <i>pseudoglabra</i> v. V.					s	S
105. " <i>strangulata</i> Bosq.					z	z
106. " <i>bituberculata</i> v. V.					S	
107. " <i>multituberculata</i> v. V.					z	z
108. " <i>umbonella</i> Bosq.					z	v
109. " <i>gracilis</i> v. V.					S	s
110. " <i>gibberula</i> Bosq.			S	S	z	z
111. " <i>bosqueti</i> v. V.					s	s
112. " <i>bemelenensis</i> v. V.					S	S
113. " ? <i>arenosa</i> Bosq.	z	S	s	S	v	V
114. " ? <i>erinacea</i> v. V.					S	
115. <i>Paracytheridea mülleri</i> v. V.					S	z
116. " <i>sarsi</i> v. V.						s
117. " <i>bosqueti</i> v. V.				S	S	s
118. <i>Xestoleberis pergensi</i> v. V.			s	S	z	v
119. " <i>supplanata</i> v. V.		S	z	S	s	v
120. <i>Cytheropteron limburgense</i> v. V.					s	s
121. " <i>v. scriptum</i> v. V.					z	v
122. " <i>staringi</i> v. V.					S	
123. <i>Cytherura bisulcata</i> v. V.					S	v
124. " <i>unisulcata</i> v. V.					z	v
125. " <i>asulcata</i> v. V.					z	v
126. " <i>gracilis</i> v. V.					S	
127. " <i>sulcifera</i> v. V.					S	
128. " <i>excavata</i> v. V.						S
129. " <i>bosqueti</i> v. V.					S	S
130. " <i>ubaghsi</i> v. V.						S
131. " <i>staringi</i> v. V.						S
132. " <i>binkhorsti</i> v. V.						S
133. " (?) <i>bemelenensis</i> v. V.					S	s
134. " (?) <i>formosa</i> v. V.					z	
135. " <i>tenuistriata</i> v. V.					s	z
136. " <i>crassistriata</i> v. V.					z	v
137. " <i>astriata</i> v. V.					s	S
138. " (?) <i>preciosa</i> v. V.					z	z
139. <i>Cythereis koninckiana</i> Bosq.	?		s	v	V	V
140. " <i>celleporacea</i> Bosq.			S		v	v
141. " <i>ornata</i> Bosq.	z	v	V	v	V	V
142. " <i>binkhorsti</i> v. V.				s	S	S
143. " <i>decocki</i> v. V.					S	S
144. " <i>octofera</i> v. V.					S	s
145. " <i>semicancellata</i> Bosq.			s	S	z	v
146. " <i>pseudosemicancellata</i> v. V.			s		z	v
147. " <i>bemelenensis</i> v. V.						S
148. " <i>limburgensis</i> v. V.					S	S
149. " <i>hieroglyphica</i> Bosq.			s	v	V	V
150. " <i>labyrinthica</i> Bosq.			S	s	z	v
151. " <i>euglypha</i> Bosq.						v
152. " <i>euglyphoidea</i> v. V.			S	z	s	
153. " <i>macrophthalma</i> Bosq.	z	z		S		
154. " <i>macrophthalmoidea</i> v. V.			S	S	s	z
155. " <i>pseudomacrophthalmoidea</i> v. V.					s	s
156. " <i>pergensi</i> v. V.	S	s				s
157. " <i>interrupta</i> Bosq.	v	V	V	V	v	z
	Ma	Mb	Mc		Md	

	Ma	Mb	3e Br. Sch. v. Ubahgs	Korallenkalk v. Kunrade	3e Br. Sch. v. Staring	Md
213. <i>Archicythereis bosqueti</i> v. V.				S	s	s
214. " <i>darwini</i> v. V.					s	S
215. " <i>binkhorsti</i> v. V.					S	s
216. " <i>ubahgsi</i> v. V.					s	S
217. " <i>tuberculifera</i> v. V.					S	S
218. " <i>lyelli</i> v. V.					S	S
219. " <i>lienenklausei</i> v. V.					S	S
220. <i>Cytherideis bosqueti</i> v. V.					S	s
221. " <i>limburgensis</i> v. V.					S	S
222. <i>Cypridina koninckiana</i> Bosq.		?	z	s	z	z
223. " sp.						S
224. " <i>limburgensis</i> v. V.						S
225. <i>Krausella minuta</i> Triebel					S	
226. <i>Phanassymetria foveata</i> v. V.					S	S
227. " <i>afoveata</i> v. V.					S	S
228. No. 1						s
229. No. 2					S	s
230. No. 3						s
231. No. 4					S	s
232. No. 5						s
233. No. 6					s	S
234. No. 7						S
235. No. 8						S
236. No. 9					S	
237. No. 10						S
238. No. 11						S
239. No. 12						S
240. No. 13					S	
241. No. 14						S
	Ma	Mb	Mc			Md

TACHYS TERMITICOLA SP. N.

by H. E. Andrewes, London.

Length : 2.3 mm.

Ferruginous, the elytra faintly mottled : antennae, palpi, and legs more or less flavous, surface shiny.

Head small, with short, fairly deep furrows and a raised area between them, eyes small and flat, mentum with two pores, submentum with a few setae in front, antennae filiform, reaching basal third of elytra, joints 2 and 3 of equal length.

Prothorax convex, cordate, three fifths wider than head, and to the same extent wider than long, sides well rounded, sinuate close to the hind angles, which are sharp, though slightly obtuse, without carina, the lateral channels rather wide ; basal sulcus indistinctly crenulate, interrupted at middle, where the termination of the median line sometimes forms a vague pore, a few minute setae on the border round the front angles.

Elytra convex, ovate, about a half wider than prothorax, a third longer than wide, border rounded

at shoulder, very finely dentate and setulose, the teeth and setae rather widely spaced ; no dorsal striae, but the sutural stria is just traceable near base, 8 impressed for a short distance behind, and represented by two or three large pores in front, apical striole short, straight, not nearly reaching apex, on middle of elytron the apical pore far back, dorsal pores on the site of stria 3 at about a third and three fourths respectively. No obvious microsculpture, though traces of meshes are visible on the elytra. Body beneath with a few minute setae here and there, the apical ventral segment distinctly setulose.

This new species belongs to the *recurvicollis*-group of my "Revision" (Ann. Mus. Civ. Gen. LI 1925, p. 337), but differs from the other species in the finely dentate borders of the elytra and the absence of elytral striae.

Java : Semarang, V. 1936, 4 ex. The specimens were found by Dr. L. G. Kalshoven of Buitenzorg, in teak forest, in a nest of *Macrotermes gilvus* Hag., and presented to me by Rev. H. Schmitz of the Museum Wasmannianum, Valkenburg, Holland.

ABONNEERT U OP:

„DE NEDERMAAS”

LIMBURGSCH GEÏLLUSTREERD MAANDBLAD,

MET TAL VAN MOOIE FOTO'S

Vraagt proefexemplaar:

bij de uitgeefster Drukk. v.h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9.

Prijs per aflevering **fl. 0.40** — per 12 afleveringen franco per post
fl. 4.-- bij vooruitbetaling, (voor Buitenland verhoogd met porto).

Hierlangs afknippen.

BESTELKAART VOOR BOEKWERKEN

Aan Drukkerij v.h. CL. GOFFIN

Nieuwstraat 9,

MAASTRICHT

Ter Drukkerij voorh. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9,
is verkrijgbaar:

De Nederlandsche Mieren en haar Gasten

door

P. H. SCHMITZ S. J.

(146 bladzijden, met 56 figuren).

Ingenaaid fl. 1.90, gebonden fl. 2.40 per exemplaar.

Dit mooie boek is, om wille van inhoud en **stijl**, zeer geschikt als **leesboek**
op Hoogere Burgerscholen, Gymnasia en Kweekscholen.

Ondergeteekende wenscht te ontvangen:

..... ex. **Avifauna der Nederlandsche Provincie Limburg**

* Ingenaaid à Fl. 9.50 per stuk | plus 50 ct. porto
* Gebonden à Fl. 11. per stuk

..... ex. **Aanvullingen** à Fl. 1.50 p. stuk, plus 15 ct. porto.

Adres:

Naam:

.....
.....
* Doorhalen wat niet verlangd wordt.