

aptina Schiner 1853 Bosn Dalm Herc Kärn Krain
 Kroa Montenegro NÖ SD (Bayern: Oberfranken, Oberpfalz)
autumnalis Becker 1901 E Fr Holst MD Ndl Pr St Swz
bartholoméi Schmitz 1921 ? E It MD Rh St
bicornuta Strobl 1910 St Swz
circumflexa Schmitz 1932 Palästina (Jerus.)
concolor Schmitz i. l. Vbg
crassinervis Strobl 1910 Ndl Saar St
distinguenda Strobl 1892 (partim, Schmitz 1929; Syn. *unicalcarata* Becker 1901) Bg Dk E Fi Ir Ndl ONÖ Nor Pr Saar Sc Sil Spa Sv Swz Ti U Vbg Wü
dudai Schmitz 1918 Dk MD Ndl ONÖ Pr Saar Sil Swz U Vbg
excisa Lundbeck 1921 Dk E Fr MD Ndl Rh Saar Swz
extrema Schmitz 1932 Palästina (Jerus.)
fantinii Schmitz 1933 It
flexipalpis Schmitz 1927 Fr (Marseille)
gracilis Wood 1907 E Färöer Fi Ir ND (Hamburg) OÖ Sc Sil
hentrichi Schmitz 1934 Ndl Sil (Wölfelsgrund)
hyalinata Meigen 1830 It MD ONÖ Pom Rh SD Sil U
hypopygialis Schmitz 1918 (Mt Cenis) MD SD (Münnerstadt)
intempesta Schmitz 1918 Dk Ir ND (Kiel)
intermedia Malloch 1908 Dk E Fi MD Ndl OÖ Pom Sc U
latipalpis Schmitz 1927 St
longifurcata Schmitz 1922 U
lugubris Meigen 1830 Bg Dk E Fi Ir MD Ndl Pom Pr Rh Salzb Sc Sil
luteifemorata Wood 1906 Dk E MD (Berlin) Ndl Sil
lyria Schmitz 1935 Sil

minuta F. 1787 Dk E Pr Sc
mohrae Schmitz 1937 Holst
nudipalpis Schmitz 1922 Fr (Mt Cenis)
nudipalpis Becker 1901 Bg Dk E Fi Fr Ir MD ONÖ Pr Saar Sc Sil St Swz Westf
octobris Schmitz 1921 Ndl Rh Saar Sil
opaca Meigen 1830 Bö Dk E Estl Fi Ill (Görz) MD Ndl Nor Burgenland Pom Pr Rh Saar Sc SD Sib Siebenb Sil St Sv U Westf
pachyneurella Schmitz 1919 Fi (La) It (Alp)
palposa Zetterstedt 1848 E Fi La Siebenb (nach Becker) Sv
papillata Wingate 1906 Bg Dk E Ir MD Ndl NÖ Nor Pr Saar Sc SD Sil St U
perenniformis Schmitz 1934 Bg E Fr Ndl
radiosetosa Schmitz 1918 MD Ndl NÖ U
renidens Schmitz 1927 Fi (La)
subcompleta Schmitz 1927 Bö Sil
transparens Schmitz 1922 Sil Vbg U
trinervis Becker 1901 Bg Dk E Fi Fr (Normandie) MD Ndl ONÖ Pom Pr Rh Saar Sil St U
tumidula Schmitz 1918 Dk MD Ndl Sil Westf
uncinata Schmitz 1918 Fi Ndl NÖ SD Sil Swz
vitrea Wood 1906 E Sc (nach Malloch)
zernyi Schmitz 1927 NÖ
sp. (Collin leg.) E

Subfamilie AENIGMATICINAE.

AENIGMATICIAS Meinert 1890.

dorni Enderlein 1908 ? E Ndl (Limburg) SD Lux
lubbocki Verrall 1877 E Dk MD Lux; var. *higlandica* Schmitz 1919 Sc
picipes Schmitz 1927 Salzb
pyrenaicus Becker 1912 Fr (Pyrenäen)

(Fortsetzung folgt).

Ostracoden aus der Kreide des Untergrundes der nordöstlichen Niederlande

von

J. H. BONNEMA zu Groningen.

(Fortsetzung).

Cythere slavantensis van Veen.
Taf. IV, Fig. 1—4.

Cythere slavantensis van Veen 1938, S. 11, T. I, F. 9—15.

Sie wurde nicht im Mergel gefunden, sondern nur in der Schreibkreide, worin sie ziemlich selten ist.

Gattung *Brachycythere* Alexander 1933.
van Veen 1935, S. 26.

Brachycythere laticristata Bosq.
Taf. IV, Fig. 5—7.

Cythere laticristata Bosquet 1854, S. 118 [108], T. VII, F. 11 a-d.

Von dieser Ostracode fand ich ein paar Reste in der Schreibkreide.

Brachycythere alatooides nov. spec.
Taf. IV, Fig. 8—11.

Sie erinnert sehr an die grössere *Brachycythere alata* Bosq. (van Veen 1935, S. 32, T. III, F. 8—12) und ist davon sofort dadurch zu unterscheiden, dass auch bei der rechten Klappe sich zwischen dem Schlossrande und dem Dorsalrande eine untiefe Furche findet. Diese ist in der Mitte am breitesten, sodass der Dorsalrand gebogen ist

und sie ist so breit, dass die rechte Klappe oben weit über die linke hervorragt.

Der Vorderrand ist gleichmässig gebogen und trägt auf der unteren Hälfte ungefähr fünf Zähne, die nach unten an Grösse abnehmen. Von den Zähnen des flachen Anhanges am Hinterende kann dasselbe gesagt werden. Der Hinterrand des Flügels ist schwach konkav und trägt ein paar kurze stumpfe Fortsätze.

In beiden Gesteinarten fand ich einige Reste.

Gattung *Archicythereis* Howe 1936.
van Veen 1936, S. 163.

Archicythereis serrata nov. spec.
Taf. IV, Fig. 12—15.

Obschon bei den rechten Klappen von den beiden Schlosszähnen nichts wahrzunehmen ist, glaube ich doch, dass die gefundenen Klappen, da sie sehr zart sind, zu dieser Gattung gehören. Der allgemeine Bau stimmt überein mit demjenigen einer *Pterygocythereis*-Art. Sehr charakteristisch ist, dass der Vorderrand bedeckt wird von einem breiten, radialgestreiften Saum, der unten an der Ventraleite endet aber oben sich nach hinten fortsetzt in eine Reihe von drei schuppenförmigen, dreiseitigen Stacheln, deren Spitzen nach hinten gerichtet sind. Das flügelartige Gebilde fängt ein wenig hinter dem Saume am Vorderrande an und endet hinten in einer stumpfen Stachel. Augentuberkel und subzentraler Höcker fehlen.

Nur im Mergel wurden einige Klappen gefunden.

Archicythereis alata nov. spec.
Taf. IV, Fig. 16—20.

Bei den rechten Klappen konnten die beiden Schlosszähne deutlich wahrgenommen werden. In mancher Hinsicht stimmt sie mit der vorigen Art überein. Ein Unterschied ist, dass der Saum am Vorderende sich oben nicht nach hinten in eine Reihe dreieckige schuppenförmige Stacheln fortsetzt. Auf der Lateralfläche kann beim Dorsalrande ein wenig vor dem hinteren Schlosszahne bisweilen ein mehr oder weniger entwickelter Stachel vorkommen; aber meistens fehlt er. Auch endet das flügelartige Gebilde hinten an der Ventraleite stumpf oder in einen spitzen Stachel.

Ihre Reste wurden gefunden im Mergel und sind darin nicht selten.

Archicythereis lienenklausi van Veen.
Taf. IV, Fig. 21—22.

Archicythereis lienenklausi van Veen 1936, S. 167.
T. IX, F. 8—9.

Die drei von mir gefundenen Klappen besitzen die Merkmale, die Fräulein van Veen erwähnt. Auch stimmen sie mit den ihrigen darin überein, dass sich zwischen dem subzentralen Höcker und dem Anfang des Längswulstes an der Bauchseite

noch ein Höcker findet, der von Fräulein van Veen nicht erwähnt wird. Sie unterscheiden sich aber dadurch von einander, dass die Oberfläche der Klappen bei den meinigen fein gestreift ist. Vorne sind diese Streifen parallel dem Vorderrande und zwischen den Längswülsten parallel mit diesen. Diesen Unterschied erkläre ich dadurch, dass meine Reste viel besser bewahrt geblieben sind. Bei meinen Klappen ist wahrzunehmen, dass der ventrale Längswulst hinten in einem kleinen Stachel endet, wie Fräulein van Veen schon vermutete. Senkrecht über diesem findet sich ein derartiger beim Dorsalrande. Dass die Klappe von Fräulein van Veen länger ist als die meinigen, erkläre ich dadurch, dass ich Geschlechtsdimorphismus annehme.

Die drei Klappen stammen aus dem Mergel.

Gattung *Cythereis* Jones 1849.
van Veen 1936, S. 132.

Cythereis quadridentata Bosq.
Taf. IV, Fig. 23.

Cythereis quadridentata van Veen 1936, S. 152,
T. VI, F. 26—32.

Sie ist im Mergel selten und in der Schreibkreide etwas häufiger.

Cythereis eximiooides van Veen.
Taf. IV, Fig. 24—25.

Cythereis eximiooides van Veen 1936, S. 157,
T. VII, F. 7—12.

Sie kommt in der Schreibkreide ziemlich selten vor.

Cythereis nodulosa Bosq.
Taf. IV, Fig. 26—27.

Cythereis nodulosa van Veen 1936, S. 154, T. VI,
F. 67—73.

In der Schreibkreide kommt sie häufig und im Mergel sehr selten vor.

Cythereis (Pterygocythereis) aserrulata nov. spec.
Taf. IV, Fig. 28—32.

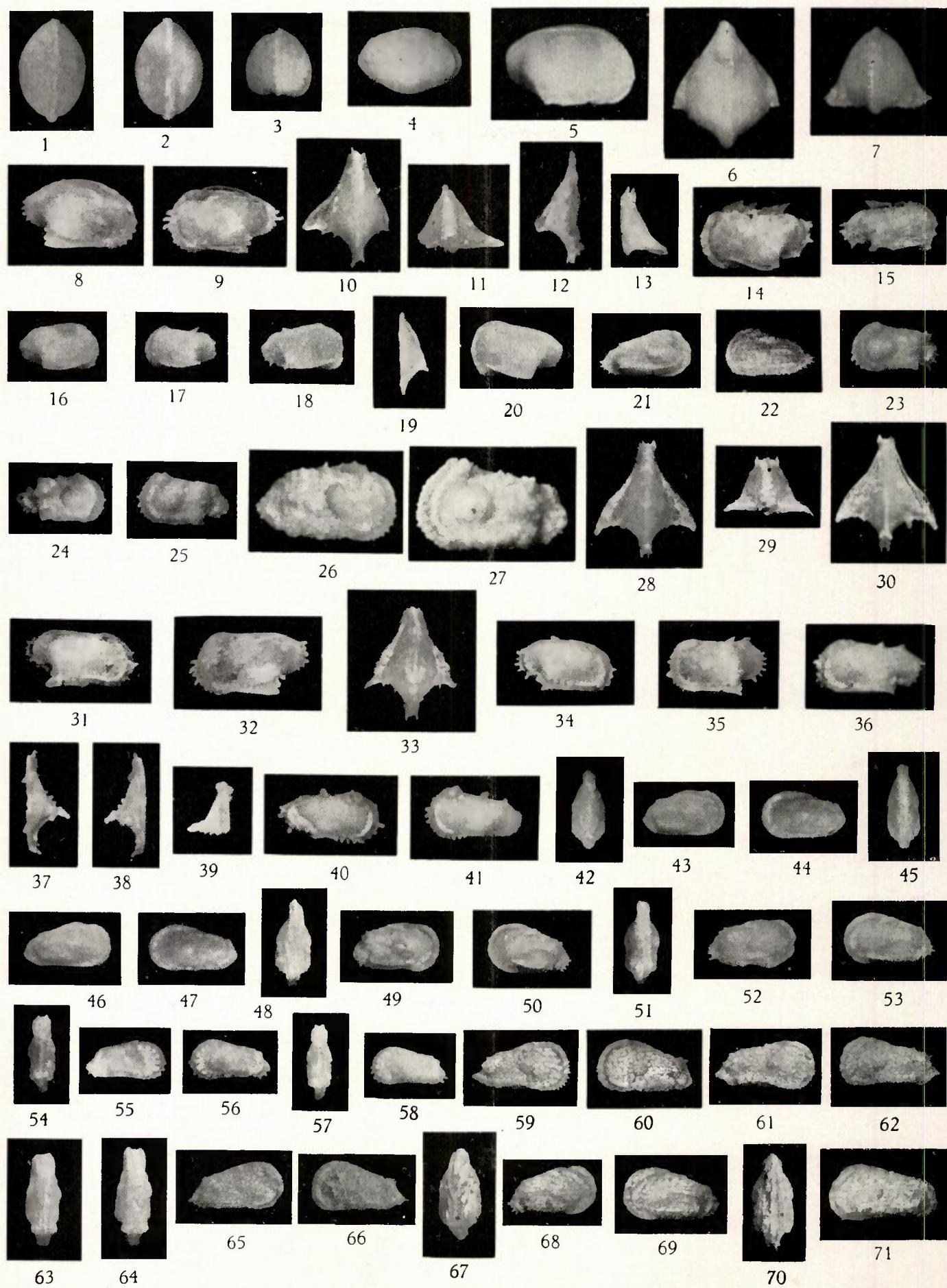
Diese Ostracode ähnelt der *Cythereis (Pterygocythereis) serrulata* Bosq. (van Veen 1936, S. 162, T. VIII, F. 8—14) sehr. Sie unterscheidet sich von dieser dadurch, dass sie kleiner ist, das spitzer endende, und nicht serrulata flügelartige Gebilde weiter nach aussen und hinten ragt und die linke Klappe keinen zahnförmigen Fortsatz am Hinterende des Dorsalrandes besitzt.

In beiden Gesteinarten kommt sie selten vor.

Cythereis (Pterygocythereis) aserrulatooides
nov. spec.
Taf. IV, Fig. 33—36.

Sie ähnelt der vorigen und unterscheidet sich von dieser in den folgenden Punkten. Sie ist kleiner und gedrungener. Die spitzen Enden der flü-

TAFEL IV.



gelartigen Gebilde sind kürzer und weniger nach hinten gebogen. Die linke Klappe besitzt am Hinterende des Dorsalrandes einen zahnförmigen Fortsatz, wie auch bei *Cythereis serrulata* Bosq. vorkommt. Ausserdem besitzen beide Klappen ein wenig weiter nach vorne noch einen ähnlichen Fortsatz.

Sie kommt in beiden Gesteinarten ziemlich häufig vor.

Cythereis (Pterygocythereis) phylloptera Bosq.
Taf. IV, Fig. 37—41.

Cythere phylloptera Bosquet 1854, S. 116 [106],
T. VII, F. 10 a-d.

Cythere ceratoptera Marsson 1880, S. 44.

Die von Bosquet gegebene Beschreibung mit Abbildungen ist nicht ganz richtig. Die Zähne am Vorderrande setzen sich unten nach hinten fort in eine Reihe, die sich auf der Grenze zwischen der Lateral- und der Ventralfläche findet. Dieses ist auch der Fall bei *Cythereis (Pterygocythereis) ceratoptera* Bosquet (1852, S. 114, T. VI, F. 2 a-d) aus dem untersten Tertiär von Belgien und Frankreich. Diese unterscheidet sich aber sofort dadurch von *C. phylloptera* Bosq., dass auf jeder Klappe am Dorsalrande entlang eine Reihe scharfe Zähnchen sitzt.

Bei *Cythereis phylloptera* kommen die drei von Bosquet erwähnten Fortsätze beim Dorsalrande nur bei der linken Klappe vor und bei der rechten nur der mittlere.

Ich nehme an, dass das von Marsson gefundene Exemplar, das er zu *Cythereis ceratoptera* Bosq. bringt, zu *C. phylloptera* Bosq. gehört. Eigentlich ist, dass er den Rückenrand gezähnelt nennt.

Nur in der Schreibkreide kommt diese Ostracode vor und ist darin selten.

Cythereis semiplicata Reuss.
Taf. IV, Fig. 42—47.

Cytherina semiplicata Reuss 1846, S. 104,
T. XXIV, F. 16.

Cythere semiplicata Reuss 1874, S. 145,
T. XXVII, F. 3.

Cythere semiplicata Kafka 1887, S. 15, F. 29.

Ich glaube meine Reste zu dieser Art bringen zu dürfen, da sie ganz übereinstimmen mit denjenigen, die Herr Triebel zu Frankfurt a. M. das Wohlwollen hatte mir als zu dieser Art gehörende zu schicken und die aus dem Turon von Kohlberg in Sachsen und dem Emscher von Dingen bei Dortmund stammen.

Die von Alexander (1929, S. 80, T. VI, F. 9, 15) und Loetteler (1937, S. 65, T. XI, F. 7 a, b) zu *Cythereis semiplicata* Reuss gebrachten Ostracoden betrachte ich wohl als sehr nahe verwandt, aber nicht als ganz ident mit dieser Art, da die Längsrippen dort mehr entwickelt sind. Bei *C. semiplicata* Reuss läuft die Längsrippe beim

Dorsalrande gleich weit nach vorne als die mittelste, die sofort hinter dem Zentralhöcker anfängt und diejenige beim Ventralrande ein wenig weiter. Dieses ist auch ungefähr in Uebereinstimmung mit den von den verschiedenen Autoren gegebenen Abbildungen.

Sie kommt sowohl im Mergel als in der Schreibkreide häufig vor.

Cythereis filicosta Marsson.
Taf. IV, Fig. 48—53; Taf. VII, Fig. 55—58.

Cythere filicosta Marsson 1880, S. 43, T. III,
F. 12 a, b.

Sie unterscheidet sich sofort dadurch von der vorigen Art, dass beim Dorsalrande nicht eine sondern zwei schief nach oben und hinten laufende Rippen anwesend sind. Marsson scheint dieses nicht bemerkt zu haben aber bei den Resten aus seiner Sammlung, die ich hier zur Vergleichung empfangen habe, ist dieses leicht wahrzunehmen. Auch sind die Zähne am flachen Anhange des Hinterendes stärker entwickelt als er angibt und besitzen alle Rippen auf ihrem Hinterende kleine Stäckchen. Unterschiede zu der vorigen Art sind auch, dass von oben gesehen die grösste Breite der Schale etwas vor der Mitte liegt und der seitlich komprimierte Teil am Vorderende länger ist. Auch sind die Zähnchen am seitlich komprimierten Hinterende der Schale stärker entwickelt.

Unter den Resten dieser Art finden sich zwei ganze Schalen und eine linke Klappe, die viel grösser sind als die anderen. Die Tatsache, dass von einer Ostracode bisweilen Reste gefunden werden, die viel grösser sind als die gewöhnlichen, wurde z.B. auch wahrgenommen bei *Cythereis radiosata* Bosq. (van Veen 1936, S. 11, T. III, F. 54—59).

Die Reste dieser Ostracode kommen ziemlich selten in der Schreibkreide vor. Es ist nicht unmöglich, dass sie aus dem oberen Teile des Schreibkreides profiles stammen und diejenigen der vorigen Art aus dem unteren, da diese wahrscheinlich älter ist.

Cythereis acutiloba Marsson.
Taf. IV, Fig. 59—66.

Cythere acutiloba Marsson 1880, S. 42, T. III,
F. 11 a, b.

Cythereis spinicaudata Jones & Hinde 1890, S. 28,
T. II, F. 17, 18.

Bei den Klappen, die in der Schreibkreide gesammelt wurden, endet der flache Anhang am Hinterende bisweilen in ein stark entwickeltes Zähnchen (oder Kriställchen), sodass ich die von Jones & Hinde aufgestellte Art ident mit derjenigen von Marsson rechne.

Sie kommt ziemlich häufig in beiden Gesteinarten vor.

(Fortsetzung folgt)..