

ten. En toch stelt ons de ijzertijd (hoofdstuk 6) voor een ander interessant probleem. Juist op hun terrein bij Stein en omgeving vonden zij de bronssporen zeer sporadisch, ofschoon daar toch opeenvolging van bewoning aangetoond wordt. Moest er dus persé een hoofdstuk aan Gronsveld en verder-verspreide, losse bronsvondsten tot buiten de provincie bijgehaald worden? Wij zouden 't hier buitengewoon op zijn plaats en interessant gevonden hebben, indien de auteurs de kwestie ijzer vóór brons hadden behandeld. Waar hun werk-schema hier heel nieuw is en de schrijvers zich (gelukkig) niet gebonden voelden aan de traditioneele indeeling Halstatt-La Tène (pag. 181), doch voor deze streken liever spreken van Eburonen en Sunici, hadden ze verder kunnen gaan ook in deze kwestie.

Wij hebben ons persoonlijk sinds Pipers: „Bedenken zur Vorgeschichte" niet meer los kunnen maken van 't probleem ijzer vóór brons, of zelfs steen-ijzer zonder brons, zeer zeker voor Limburg. Waar de indeeling steen, brons, ijzer reeds 100 jaar oud is (Thornson 1836), is bij den huidige stand der wetenschap toch wel twijfel aan de juistheid geoorloofd, vooral wat betreft, of ze chronologisch vol te houden is. We wijzen slechts op Jacobs-Friesen en Kossina. Maar ook bij de auteurs Beckers mag gewezen worden op de ijzer-slakken en steenkolen in de hutkommen. Waarom brons aanvoeren, waar ijzer te vinden is? En dan de opmerking (pag. 378), dat teekenen voor het optreden van een nieuw volk niet te bekennen zijn binnen hun onderzoekingsveld. Zou hier voor 't weinige brons niet meer nadruk gelegd dienen te worden op intertriviaal handelsverkeer, zooals bij 't steentijdperk met de nephriet voorwerpen? Dit vooral, omdat op pag. 379 beweerd wordt, dat een invloed van naburige stammen soms evenmin te ontkennen valt, als de invloed van de aanwezigheid van vreemde elementen in de streek zelf.

Leerstellig zou men mogen concludeeren, dat juist te Stein en omgeving door onvoldoende brons (tot heden) de continuïteit door schrijvers naar voren gebracht en waarin zij een bronsperiode inhaerent achten, in gevaar gebracht wordt (pag. 157), vooral na de opmerking (pag. 100—101), tenzij hier de conclusie van pag. 23 l.a. de situatie redt. Van beteekenis is verder juist 't constateeren van eenzelfde grafritueel tot Romeinsche tijd en de vondst te Elsloo (pag. 380), waar steen, ijzer, Rom. elkaar opvolgen, zonder brons. Moet, is onze vraag aan de schrijvers, aan een bronsperiode noodzakelijk zo'n waarde gehecht worden voor deze streken?

We zeiden 't vóór reeds, er zal over veel op archaeologisch gebied geredetwist kunnen worden. Maar dat doet geen afbreuk aan 't serieuze werk der archaeologen zelf, de heeren Beckers inclus.

Voor ons en vooral van beteekenis voor Limburg is thans te erkennen, dat we hier een publicatie kregen van groote beteekenis en waarde op wetenschappelijk gebied, waarin de lezer op aangename en duidelijke wijze voorgelicht wordt door mannen, beziel met liefde voor de archaeologi-

sche wetenschap als voor hun geboortegrond. Of ze dus geslaagd zijn? Zeer zeker. Zoowel in kringen der vakkundigen zal men deze goed gedocumenteerde uitgave met belangstelling ontvangen en weten te waardeeren. Maar ook in den kring der belangstellende leken, bij de Limburgers in de eerste plaats. Wij zijn ervan overtuigd, dat het boek er 'n gul onthaal zal vinden, als blijk van waardeering voor dat werk van 20 jaren, maar tevens, opdat 'n ieder zal kunnen meewerken in de toekomst, oud en jong. Want evenals het dochtertje van Markies Marcellino de Santuola in de grot van Altamira met haar uitroep: „Toros, toros!" de oudste wereld der holbewoners voor ons ontsloot, kan elk door kleine aanwijzingen groote diensten bewijzen, voor de verdere voltooiing van Limburgs voorgeschiedenis.

FRITS SMEETS.

BEITRÄGE ZUR KLÄRUNG DER EUROPÄISCHEN ARTEN DER MYMARIDEN (CHALC. HYMEN.)

Das Genus „POLYNEMA" Haliday.

von WALTER SOYKA, Pfarrer.

Bevor ich daran gehe eine kritische Untersuchung des Gattungsnamens zu geben, möchte ich vorerst eine neue Art beschreiben, die von Herrn Hofrat Dr. Fulmek aus der San-José Laus gezüchtet wurde und dazu eine sehr nahestehende Art, die Förster neu beschrieben hat, *Polynema laeta*. In der Reihe dieser Arbeiten werde ich dann weiter die Försterschen und anderen europäischen Arten, die bisher bekannt sind, neu beschreiben. Es herrscht auch in diesem Genus eine grosse Unklarheit und Unstimmigkeit. Es folgen anschliessend eine Reihe neuer *Polynema*-Arten.

Polynema laeta (Förster).

Neubeschreibung.

Linnaea Entomol. 1847.

Im Wiener Naturhistorischen Museum existieren zwei Exemplare dieser Art, sie sind enthalten in der Collectio Mayr und als Förstersche Typen bezeichnet, sonst enthalten sie weder Datum noch Ortsangabe. Sie sind also nach den heutigen Erfordernissen als Typen wenig geeignet, da ich aber in meiner eigenen Sammlung kein Exemplar dieser Art habe, das man als Neotype verwerten könnte, so bleibt nichts übrig als die beiden Exemplare neu zu beschreiben, die beiden Tierchen sind zudem recht gut erhalten, ich habe sie in Canadabalsam gelegt.

Beschreibung des ♀.

Dunkel bis schwarzbraun sind gefärbt Thorax, Abdomen und Kopf, braun mit lichter Stellen sind die Fühler vom dritten Gliede an, rötlichgelb

sind gefärbt die Beine, Hinterleibsstiel und die ersten drei Fühlerglieder, das sind Schaft, Pedicellus und 1. Fadenglied.

Kopf: Ziemlich kubisch, doch breiter als lang. Augen verhältnismässig klein, etwa von halber Kopfhöhe, drei Ozellen im stumpfwinkligen Dreieck stehend.

Fühler: Pedicellus so lang wie 1. Fadenglied, 2. Fdgl. nicht ganz doppelt so lang wie 1., 3. Fdgl. nur wenig kürzer als 2. etwa um ein Achtel, dies ein besonderer Unterschied von der neuen Art „fulmeki“, 4. Fdgl. etwa um ein Fünftel kürzer als das vorhergehende, genau so lang wie 2. Fdgl., 5. Fdgl. kürzestes Fühlerglied noch kürzer als erstes, 6. Fdgl. wieder länger, auch länger als erstes, auch dies ein Unterschied von fulmeki, Schaft ziemlich länger als die drei vorhergehenden Glieder, während bei fulmeki der Schaft etwas kürzer ist als die drei vorherigen Glieder.

Thorax: Mesonotum mit deutlichen Parapsidenfurchen auf den durch die Furchen abgeteilten Feldern je eine einzelne Borste ungefähr in der Mitte, Schildchen etwas kürzer als Mesonotum, trapezförmig mit zwei Borsten, die ziemlich weit von einander stehen.

Abdomen: Von oben gesehen spindelförmig, zweiundeinhalb mal länger als breit, die grösste Breite liegt der Basis näher, Bohrer ein wenig vorragend.

Flügel: Vorderflügel dreimal länger als breit, gleich wie bei fulmeki, Wimpern verhältnismässig kurz, die längsten am unteren Rande haben etwa ein Fünftel der grössten Flügelbreite, dies ein guter Unterschied von fulmeki, Fläche des Vorderflügels dicht und fein behaart, die Flächenhaare sind etwas kürzer als die kurzen Wimpern am oberen Flügelrande, die Costa hat etwa ein Sechstel der Flügellänge, Subcosta verschwommen. Marginalader bildet wie bei den meisten Polynema-Arten mit dem Radius einen dicken Knoten, zur Basis hin viereckig, nach vorn spitz ausgehend, mit kaum merklichen Kerben.

Beine: Bei den Vorderbeinen erstes Tarsenglied etwas kleiner, etwa ein Sechstel, als die drei anderen Tarsenglieder zusammen, Vorderschiene kürzer als alle Tarsenglieder zusammen, erstes Tarsenglied mit schön ausgebildetem Kamm, Schiensporn lang, gebogen und zweispitzig; Vorderschiene ein wenig länger als Vorderschenkel. Hinterhüften und Vorderhüften an Länge gleich, Mittelhüften kürzer, Tochantern des Hinterbeines so lang wie Hinterhüfte. Hinterschinkel kürzer als Vorderschenkel, Hinterschiene um ein Drittel länger als Hinterschinkel, Hintertarsen zusammen so lang wie die Hinterschiene, bei fulmeki länger, erstes Tarsenglied des Hinterbeins so lang wie die drei folgenden zusammen.

Grössenmasse.

Länge des ganzen Körpers:	1,56 mm
Kopf:	0,28 „
Thorax:	0,54 „
Petiol.:	0,22 „
Abdomen:	0,52 „

Vord. Flügel	Länge: 1,40 mm
	Breite: 0,46 „
Hint. Flügel	Länge: 1,10 „
	Breite: 0,06 „
Längste Wimper	: 0,09 „

Fühler:	Länge	Breite
Schaft:	0,12 mm	—
Pedic.:	0,06 „	—
1. Fadenglied:	0,07 „	0,020 mm
2. „	0,12 „	0,020 „
3. „	0,10 „	0,024 „
4. „	0,08 „	0,030 „
5. „	0,06 „	0,034 „
6. „	0,08 „	0,040 „
Keule:	0,22 „	0,070 „

Genotype: 2 ♀. Aus dem Wiener Naturhist. Museum, Coll. Mayr (alte Förster'sche Sammlung) ohne Orts- und Zeitangabe.

♂ unbekannt.

Polynema fulmeki n. sp.

Herr Hofrat Dr. Fulmek sandte mir Anfang vorigen Jahres einige Mymariden zur Bestimmung. Unter diesen fanden sich Polynema-species, die sich deutlich von den mir in Originaltypen vorliegenden europäischen Arten unterscheiden, auch ein Vergleich mit den Beschreibungen entsprechender ausländischer Arten, wie amerikanischer und australischer Arten zeigte, dass es sich um eine neue Art handeln müsse. Im folgenden beschreibe ich die Tierchen nach ihrem Entdecker als „Polynema fulmeki“. Die Tierchen wurden gezüchtet aus der San-José Schildlaus (Aspidiotus permiciosus Comst.) Ende 1939 und Anfang 1940. Die Läuse selbst fanden sich auf Ribesstauden, es sind nur Weibchen gefunden worden. Die Art gehört zu den breitflügeligen Polynema-Arten und ähnelt Polynema laeta, die ich oben schon zum Vergleich neu beschrieben habe. Das Tierchen gehört mit seinen braunen Beinen eigentlich auch zu der Förster'schen „fuscipes“ Gruppe, doch Pol. fuscipes hat bedeutend schmalere Flügel.

Beschreibung des ♀.

Färbung des Körpers (Thorax, Abdomen und Kopf) dunkel- bis schwarzbraun, Beine, Fühler, Petiolus braun aber ohne jede rötliche Färbung wie dies bei Pol. laeta der Fall ist.

Kopf: quer, Augen nicht sehr gross, Fühler weit voneinander stehend, etwa um die Hälfte der Kopfbreite, Kopf von oben gesehen stumpf dreieckig. Kiefer deutlich dreizählig.

Thorax: Pronotum von oben gesehen wenig sichtbar, Mesopleuren mit deutlichen Parapsidenfurchen, Schildchen trapezförmig fast so lang wie eigentliches Mesonotum, Hinterleibsstielchen etwa ein Fünftel länger als Hinterhüften.

Abdomen: von oben gesehen spindelförmig, Bohrer etwas vorragend, der ganze Ovipositor hat etwa zwei Drittel der Hinterleibslänge, 1. und 2. Segment sehr lang, ganzes Abdomen selbst etwas länger als Thorax, Hinterleibsstielchen hat über

ein Drittel der Länge des Abdomens, es ist glatt, zylindrisch und zum Thorax hin verengt.

Flügel: Beim Vorderflügel Verhältnis der Länge zur Breite wie drei zu eins, Randwimpern nicht sehr lang, doch im Verhältnis länger als bei *laeta*, sie haben etwa ein Drittel der grössten Flügelbreite, die längsten Wimpern sitzen am unteren äusseren Rande, am oberen Rande sind sie um ein Drittel bis ein Viertel kürzer, Stigma (Marginalader mit Radius) ganz kurz und breit, die Costa hat etwa ein Fünftel der grössten Flügelänge.

Fühler: Schwarzbraun gefärbt, die 3 ersten Gl. hellbraun, Schaft mit Stielchen etwas länger als zweites Fadenglied, Pedicellus etwas über halb so gross wie Schaft, Pedicellus und 1. Fdgl. gleich lang, 2. Fdgl. längstes Fdgl., 3. Fdgl. bedeutend kürzer als zweites und kaum länger als Pedicellus während bei „*laeta*“ 3. Fdgl. fast so lang wie 2. und fast doppelt so lang wie Pedicellus ist, 4. Fdgl. auch bedeutend kürzer als Pedicellus, überhaupt sind das 4.—6. Fdgl. bei dieser Art, im Gegensatz zu *laeta*, kürzer als Pedicellus, während bei *laeta* das 5. Fdgl. kürzer ist als 4. u. 6., ist es bei *fulmeki* länger als diese beiden Glieder, die Keule ist etwa fünfmal länger als das 6. Fdgl., während sie bei *laeta* dreimal so lang ist.

Flügel: Vorderflügel ähnelt stark dem von *laeta*, Verhältnis der Breite zur Länge wie drei zu eins, Randwimpern kurz aber verhältnismässig länger wie die bei *laeta*, die grössten haben hier ein Drittel der grössten Flügelbreite, bei *laeta* nur ein Fünftel, Stigma ähnlich wie bei *laeta*, Vorderflügel vorne breit, fast abgeplattet, die Haare auf der Flügelfläche sind kurz und ziemlich dicht, nicht länger als die oberen Randwimpern.

Beine: Bei den Hinterbeinen Tarsen zusammen länger als Schiene etwa um ein Sechstel, 1. Tarsengl. der Hinterbeine so lang wie die übrigen drei zusammen, Hinterschenkel kürzer als Hinterschiene, 1. Tarsengl. des Vorderbeines etwas mehr als halb so lang wie die drei anderen

Tarsen zusammen, Sporn der Vorderschiene gekrümmt und gespalten, Vorderschiene um ein Drittel kürzer als Vordertarsen zusammen, Vorderchenkel ein wenig länger als Vorderschiene.

Grössenmasse.

Länge des ganz. Körpers:	1,20 mm
Kopf:	0,14 „
Thorax:	0,44 „
Petiol.:	0,14 „
Abdomen:	0,48 „

Vord. Flügel Länge: 1,04 mm

Breite: 0,36 „

Hint. Flügel Länge: 0,80 „

Breite: 0,04 „

Grösste Wimper: 0,12 „

Fühler:	Länge	Breite
Schaft:	0,110 mm	0,036 mm
Pedic.:	0,060 „	0,030 „
1. Fadenglied:	0,060 „	0,016 „
2. „	0,090 „	0,020 „
3. „	0,066 „	0,024 „
4. „	0,034 „	0,024 „
5. „	0,048 „	0,026 „
6. „	0,036 „	0,028 „
Keule:	0,170 „	0,040 „

Genotype: 1 ♀ gezüchtet aus San José Schildlaus (*Aspidiotus perniciosus* Comst.) am 9. Januar 1940 gesammelt von Ribes-Sträuchern in Wien-Esslingen, in Canadabalsam.

Cotypen: 3 ausgeschlüpft am 21. XII. 1939 wie oben.

4 ausgeschlüpft am 13. XII. u. 21. XII. 1939 gesammelt an Ribes-Sträuchern in Wien-Brettel-dorf.

Das Tierchen ist benannt nach seinem Entdecker Herrn Hofrat Dr. Fulmek, in Vertretung des Reichsbeauftragten zur Bekämpfung der San-José-Laus, Wien.

Ostracoden aus der Kreide des Untergrundes der nordöstlichen Niederlande

von

J. H. BONNEMA zu Groningen.

(Fortsetzung).

Cythereis parva nov. spec.
Taf. IV, Fig. 54—58.

Die Schale ist seitlich komprimiert, das Hinterende am stärksten, das Vorderende etwas weniger. Die grösste Höhe liegt sehr weit nach vorne, so dass der Dorsal- und der Ventralrand, die fast gerade sind, nach hinten konvergieren. Der Vorderrand der Klappe ist fast gleichmässig gebogen und trägt auf der unteren Hälfte vier Zähne. Die untere Hälfte des Hinterrandes des flachen An-

hanges am Hinterende besitzt drei Zähne. Sofort hinter dem Vorderrande der Klappen sitzt ein schmaler Wulst, der sich oben und unten nach hinten fortsetzt bis an die Stelle, wo die Klappe steil abfällt. Die Enden sind hier etwas angeschwollen. Ein subzentraler Höcker ist anwesend und ebenfalls eine Augentuberkel. Die Oberfläche der Klappen besitzt eine netzförmige Zeichnung. Die Oeffnungen hinter dem schmalen Wulste beim Vorderrande sind sehr gross.

Sie ist in beiden Gesteinarten ziemlich häufig.