

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. Mederedacteuren: Jos. Cremers, Canne-België. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.). Telef. 2079. R. Geurts, Echt, Penningmeester; ir. P. Marres, Villa „Rozenhof“, St. Pieter-Maastricht, Post-giro 125366 ten name v. h. Nat. hist. Gen., Maastricht. Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9, Tel. 2121.

Verschijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan de 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 6 November a.s. — Nieuw lid. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 2 October 1940. Ir. D. C. van Schaik. Drupzuilen in den St. Pietersberg. — L. Bels. Vleermuizentrek en „homing“-proeven in Nederland. — H. Schmitz S.J. Kritisches Verzeichnis der paläarktischen Phoriden mit Angabe ihrer Verbreitung. (Fortsetzung). — J. H. Bonnema. Ostracoden aus der Kreide des Untergrundes der nord-östlichen Niederlande. (Fortsetzung).

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
NIEUWSTR. 9, TEL. 2121, MAASTRICHT.

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

Kint Geer eur eige Stad?

(Kent Gij Uw eigen Stad?)

De Geschiedenis van Maastricht

door

Dr. E. Jaspar.

Het werk bevat 310 pag. tekst op Esparto papier
en 20 pag. platen op zwaar k u n s t d r u k papier.

Prijs ingen. **f 3,90**
geb. **f 5,25**

Dit standaardwerk van de ge-
schiedenis van Maastricht mag
bij geen enkele Limburger
ontbreken.

Verkrijgbaar in den boekhandel en bij de

Uitg. Mij v.h. Cl. Goffin
Nieuwstraat 9, Telefoon 2121, Maastricht.

Hierlangs afknippen.

INTEEKENBILJET.

De ondergeteekende

..... (naam en dui-

delijk adres) wenscht te ontvangen het werk: „KINT GEER EUR EIGE
STAD?” door Dr. E. Jaspar. Gebonden *
Ingenaaid *

Door middel van boekhandel *).
Door middel van de uitgevers *).

(handteekening)

*) 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, Canne-België. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.). Telef. 2079. 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, Nieuwstraat 9, Tel. 2121.

Verschijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan de 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 6 November a.s. — Nieuw lid. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 2 October 1940. Ir. D. C. van Schaik. Drupzuilen in den St. Pietersberg. — L. Bels. Vleermuizentrek en „homing”-proeven in Nederland. — H. Schmitz S.J. Kritisches Verzeichnis der paläarktischen Phoriden mit Angabe ihrer Verbreitung. (Fortsetzung). — J. H. Bonnema. Ostracoden aus der Kreide des Untergrundes der nord-östlichen Niederlande. (Fortsetzung).

DE MAANDELIJKSCHE VERGADERING

zal plaats hebben op Woensdag 6 Nov. a.s.,
's namiddags te 6 uur precies in het Museum.

NIEUW LID.

J. L. Ch. Dejong, Voorz. Z. Limb. Tuinbouwver., Hommerterweg 15, Hoensbroek.

VERSLAG VAN DE MAANDELIJKSCHE VERGADERING OP WOENSDAG 2 OCT. 1940.

Aanwezig de dames: H. Beljaars, W. v. Giersbergen, Th. v. Schaik, Fr. v. Schaik, F. Pauw-Rijk, C. Westerveld-Rijk en W. v. d. Geyn, benevens de heeren: Fr. v. Rummelen, D. v. Schaik, N. v. Poppel, L. Grégoire, H. Jongen, Edm. Nyst, Th. Heyen, D. v. Gugten, F. Westerveld, J. Rijk, M. Rongen, M. Kamm, M. Kemp, Br. Christoforus, H. Schmitz S. J., P. Marres, R. Kofman, S. v. de Geyn, M. Mommers, P. Bouchoms, H. v. Run, B. v. Straaten, P. Wassenberg, Mulkens en G. Waage.

De heer v. Rummelen leidt de vergadering. Br. Christoforus toont een fasciatie van een Picris-soort. De band is 10 cm breed. Verder zag hij 2 weken geleden een troep kranen boven Maastricht, vliegend in Z. W. richting. Ook de heer Rijk nam kranen waar op 2 Oct. cirkelende boven Meerssen. Spr. zegt, dat hij in de 2e uitgave van Ter Haar het volgende vond.

„Een eigenaardigheid van het geslacht *Hepialus* is, dat het ♂ van *necta* en *humili* riekschubben bezit en dus het ♀ aanlokt, terwijl bij *lupulina*, *fusconebulosa* en *sylvina* het ♂ het ♀ opzoekt.”

Bij de *Hepialiden* zijn het dus niet uitsluitend de ♀♀, die de ♂♂ aanlokken, zooals de heer Waage in zijn artikel „Hoe komt een mannetje aan een wijfje” vermeldt.

De heer v. Schaik toont eenige foto's van opschriften, voorkomende op wanden in den St. Pietersberg. Hieronder zijn opschriften in 't Spaansch van 1577 en een handteekening van Masse, een Fransch ingenieur, die den grooten plattegrond van de gangen in den St. Pietersberg samenstelde (1748). Mej. v. d. Geyn toont een exemplaar van *Salvia horminum*. Bij deze *salvia*-soort zijn de schutbladen mooi rood. *Horminum* is een cultuurvorm, die soms verwilderd voorkomt. De heer Marres toont een eigenaardig beenstukje met tanden. De heer Waage zegt, dat dit beentje het os entoglossum of glossohyale is. Het is het basihyale dus het beenstukje, dat de linker- en rechtertongbeenboog verbindt. Bij de forel is het basihyale ver naar voren uitgegroeid, draagt tanden en steunt de „tong”.

Pater Schmitz vertelt het volgende. Om Phoriden te krijgen en over deze interessante Diptera, wier biologie nog zooveel geheimen voor de dipterologen bevat, meer te weten te komen, leg ik stukjes vleesch, overdekt door een steen, neer in den tuin van ons College. Nu hebben we in ons gebouw twee zwarte kraaien, die vrij rond vliegen in de omgeving. Deze vogels nu, die mij bij het verstoppn van het vleesch niet hebben kunnen gadeslaan, weten de stukjes vleesch uitstekend te vinden. Hoewel beweerd wordt, dat de reuk bij vogels slecht ontwikkeld is, geloof ik toch te moeten aannemen, dat dit bij kraaien niet zoo is. Hoe toch weten ze anders de verstopte stukjes te vinden? De heer Waage is het met deze conclusie niet direct eens. Doordat een steen gelegd wordt over 't vleesch, wordt een verandering gebracht in het terrein, dat speciaal deze half in gevangen-

schap levende, op een beperkt terrein verblijvende vogels, uitstekend zullen kennen. Een verandering in het milieu kan hun „nieuwsgierigheid" prikkelen, hen op onderzoek doen uitgaan en zoo het vleesch doen vinden, zonder dat we behoeven aan te nemen, dat de reuk hen bij het opsporen leidt.

De heer **Bouchoms** is 't meerdere malen opgevallen, dat kraaien bij de mollenval, waar een doode mol in zat, onttrokken aan 't gezicht, begonnen te graven, terwijl ze de klem, waar niets in zit, voorbij gingen. Spr. gelooft, dat de reuk wel een rol speelt.

De heer v. **Straaten** vertelt daarna een en ander over zwerfstenen uit Z. Limburg. Na enkele punten te hebben aangestipt over hetgeen bekend is omtrent het voorkomen, wijze en tijd van vervoer en omtrent de herkomstgebieden der Nederlandsche zwerfstenen in het algemeen, behandelde spreker in het bijzonder enkele Maasgesteenten, gevonden in zuivere Maasafzettingen in Zuid-Limburg. De besproken stukken werden vertoond. Vermeld worde hier alleen: gerolde blauwe vuurstenen met een diameter, varierende tusschen 15 en 20 cm, stukken jaspis en kwarstporfier en een rolsteentje van schriftgraniet.

De Voorzitter sluit hierna de vergadering.

DRUPZUILEN IN DEN ST. PIETERSBERG.

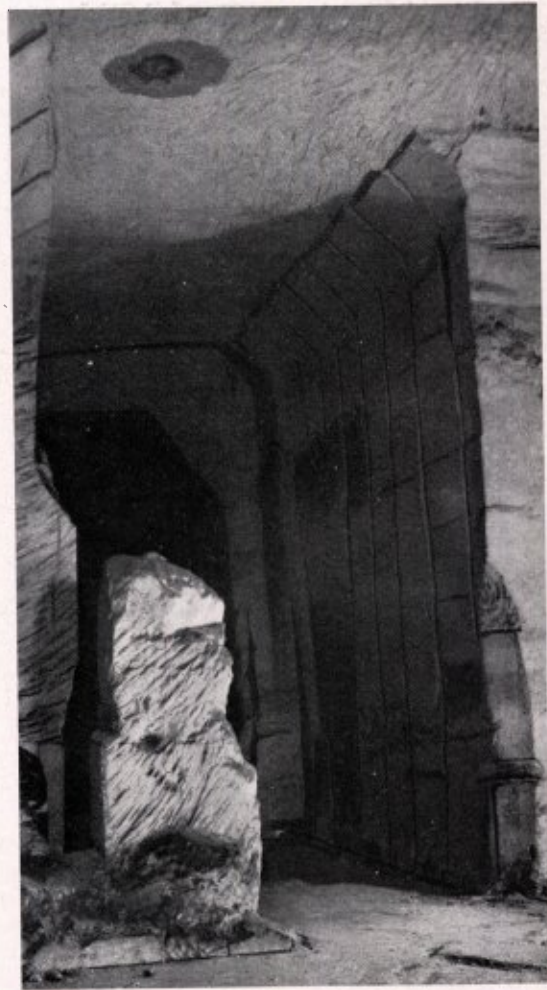
door

Ir. D. C. VAN SCHAÏK.

In het Nat. Hist. Maandblad van 29 Febr. 1940 (no. 2 van dezen jaargang) beschreef ik mijn opvatting over het ontstaan der druppen in de mergelgrotten. Sindsdien vond ik in den St. Pietersberg enkele merkwaardige steenzuilen, welke hier mede in verband staan. Het zijn uit den grond oprijzende, vierkant bezaagde of behakte kolommen, welke 2 à 3 m boven den vloer reiken en waarvan het bovineinde enkele meters van het plafond verwijderd is. In het bovineinde dezer „drupzuilen" bevindt zich het gat van een aardpijp en recht erboven teekent zich in het plafond de gevulde aardpijp eveneens af. De steen van deze zuilen is buitengewoon hard en heeft een heldere klank, evenals de reeds bekende, van het plafond ahangende drupblokken.

Tot nu toe vond ik drie van deze drupzuilen, twee in het gangenstelsel Slavante en een in het Zuidelijke gangenstelsel, alle drie in de nabijheid der Enci-groeve. Bij een paar was het duidelijk zichtbaar, dat ze vroeger wel gedrupt hadden, nu was er van omlaag druppelen van water uit de aardpijp op de kolom niets te bemerken.

We hebben hier zeer zeker weer te doen met het harde omhulsel van een aardpijp, dat de blokbrekers vroeger, als onbruikbaar en moeilijk te bewerken materiaal, in den vorm van een kolom hebben laten staan. Door de groote hoogte der gangen moet het bovengedeelte er af gevallen zijn. Toch is het, bij het zeer groote aantal aardpijpen, dat zich vooral in het zuidelijk gangenstelsel aan het plafond afteekent, vreemd, dat slechts bij een



Drupzuil.

Gangenstelsel Slavante St. Pietersberg.

klein aantal dezer aardpijpen ahangende drupblokken te vinden is en dat bij een nog geringer aantal de beschreven zuilen worden waargenomen. De oorzaak daarvan moet wel daarin gezocht worden, dat slechts een klein aantal aardpijpen in belangrijke mate water afvoert en ook sedert langen tijd afgevoerd heeft, zoodat zich alleen daarbij de harde omringende kalksteenlaag kon vormen. De aardpijpen waarbij dit het geval was en tot korten afstand onder het plafond doorliepen, gaven aanleiding tot het ontstaan van een ahangend drupblok, terwijl bij enkele, welke tot den vloer der gangen of nog dieper doorliepen, een kolom ontstond.

VLEERMUIZENTREK EN „HOMING"- PROEVEN IN NEDERLAND.

door

L. BELS.

Alhoewel de vleermuizentrek door vrijwel iedereen onderzoeker als bewezen wordt beschouwd, lijkt het mij toch nog wel goed, eens te wijzen op het begrip „trek". Wat verstaat men onder trek?



1. Kop van een Rosse Vleermuis.

Foto: I. P. & R. S. (Copy right).

Een goede definitie hiervan wordt gegeven door van Oordt. Deze definitie luidt: „Onder vogeltrek verstaan wij het wegtrekken van bepaalde vogelsoorten uit het broedgebied naar het winterkwartier en het terugkeeren uit het winterkwartier naar het broedgebied. De vogeltrek is dus een duidelijk gericht en periodiek verschijnsel”.

Met eenige kleine wijzigingen kunnen wij deze definitie ook voor de vleermuizen door laten gaan, hoewel het geen vogels, maar zoogdieren zijn.

Den nadruk zou ik willen leggen op het feit, dat het een gericht, periodiek verschijnsel is.

Zoo slapen de Vale Vleermuizen (*Myotis myotis*) 's winters in groote hoeveelheden in de diverse grotten van Zuid-Limburg, terwijl deze dieren 's zomers verdwenen zijn (afgezien natuurlijk van de „Kraamkamer” in den St. Pietersberg, die uit eenige honderden dieren bestaat).

Het ringonderzoek heeft uitgemaakt, dat de meeste van deze dieren den volgenden winter weer in dezelfde grot worden aangetroffen, terwijl slechts een heel klein percentage het volgende jaar een ander winterverblijfplaats heeft opgezocht.

Evenzoo is het gesteld met de Groote Hoefijzerneuzen (*Rhinolophus ferrum-equinum*), die tegenwoordig in vrij groote getalen de grotten 's winters bewonen en 's zomers ook alleen maar te vinden zijn in de „Kraamkamer” in den St. Pietersberg.

Hetzelfde geldt voor de Rosse Vleermuizen (*Nyctalus noctula*), die vooral in den Haarlemmerhout bij honderden geringd zijn. Iederen zomer komen de dieren hier in groote aantallen voor in de verschillende „Kraamkamers”, die zich in holle boomen bevinden en vaak treft men dieren aan, die daar een of meer jaren te voren geringd werden, ook in een „Kraamkamer”. 's Winters is een gedeelte weg en een gedeelte gebleven, want tijdens den winterslaap kan men er ook geringde dieren aantreffen, die daar 's zomers geringd zijn.

Een enkele terugmelding van deze soort uit België wijst erop, dat sommige dieren een grooten afstand af kunnen leggen, doch hiermede is nog steeds niet bewezen, dat deze dieren werkelijk trekken, want men kan op grond van deze feiten

even goed aannemen, dat de dieren wel wegtrekken, maar nooit meer in hun oude gebied terugkomen.

Ook bij de Vale Vleermuis en de Groote Hoefijzerneus is dit zoo. Hier worden de dieren tijdens den winterslaap geringd en zijn tijdens den zomer verdwenen en worden dan soms teruggemeld uit België of het Zuiden van Nederland.

Een gedeelte van deze dieren blijft dus het geheele jaar door in dezelfde grot („Kraamkamer”), terwijl een ander gedeelte in den zomer ergens anders vertoeft en dan 's winters weer in de grot terugkeert.

Uit de afwezigheid van deze dieren gedurende den zomer en de aanwezigheid gedurende den winter zou men dus kunnen concludeeren, dat er bij hen werkelijk een „trek plaats heeft, alhoewel we niet weten, waar deze dieren naar toe gaan, daar door ons nog nooit een dier teruggemeld is, dat in zijn zomerkwartier gevangen was en den winter daaraan volgende weer in zijn oude grot werd teruggevangen. Een nauwgezette controle van de grotten en de medewerking van een ieder, die, speciaal 's zomers, een geringde vleermuis in handen krijgt, zal misschien t.z.t. een oplossing geven voor dit vraagstuk.

De gegevens, die Eisen tra ut verkregen heeft met de Vale Vleermuis, wijzen erop, dat de dieren in een bepaalde richting „trekken”, hoewel er een spreiding optreedt van 90° naar beide zijden. Hij heeft ook bewezen, dat er een „trek”, volgens de gegeven definitie plaats heeft, daar hij dieren meermalen (!) waarnam in zomer- en winterkwartier. De richting is echter aan veel spreiding onderhevig.

De terugmeldingen van in Nederland geringde Rosse Vleermuizen zijn nog niet talrijk, maar daarom niet minder interessant.

Uit deze gegevens blijkt nu, dat de dieren, die in Haarlem gevangen en geringd zijn, meest in Zuidelijke richting en die uit Soestdijk in Oostelijke richting „trekken”, daar aangenomen kan worden, dat het dier uit Amsterdam waarschijnlijk op z'n nachtelijke voedselvlucht gevangen is.

De vraag rijst nu, of dit twee gescheiden trekwegen zijn, evenals dit bij de Kraanvogels voorkomt, of dat dit ongeveer de grenzen zijn van het gebied, waarover de vleermuizen zich verspreiden.

Wanneer we nu aannemen, dat er „trek” plaats heeft in een bepaalde richting met groote spreiding, dan moeten de vleermuizen beschikken over een goed ontwikkelden oriëntatie-zin en richtingsgevoel. Deze veronderstelling was voor mij aanleiding, om proeven te nemen over deze „zintuigen”.

Als proefdier heb ik gekozen de Rosse Vleermuis, aangezien ik deze soort tijdens de zomermaanden in voldoende hoeveelheden kan vangen en de ringgegevens uitgemaakt hebben, dat deze soort zeer groote afstanden af kan leggen. Eisen tra ut vond n.l. als grootsten afstand 750 km.

Met deze proeven werd aangevangen in 1939 en dit jaar zijn zij na de demobilisatie voortgezet. De resultaten van dit jaar zijn nog niet zeer gunstig, daar ik bij de controle op allerlei manieren gehan-

TABEL I.

nr.	gesl.	geringd	plaats	teruggev.	plaats	afst.	richting
1969	ad ♀	10-6-'39	Haarlem	25-11-'39	Kruisbeke bij Antwerpen	140 km	Z.
2076	juv ♂	8-8-'39	Haarlem	22-4-'40	Amsterdam	20 km	O.
D4206	ad ♂	1-8-'37	Haarlem	9-8-'38	Duffel bij Antwerpen	145 km	Z.
759	ad ♂	2-9-'38	Soestdijk	31-3-'39	Dülmen (Westfalen)	140 km	O.
865	ad ♀	2-9-'38	Soestdijk	2-4-'39	Eefde (Gld.)	65 km	O.



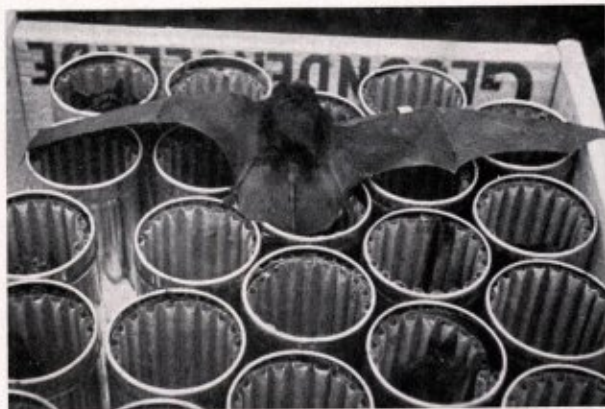
2. Het verpakken van de dieren voor de transportproeven.

Foto: Polygoon.

dicapt ben. De meeste resultaten stammen dan ook uit mijn eerste proevenreeks.

De dieren werden gevangen in het voorjaar in den Haarlemmerhout nog voordat ze jongen gekregen hadden en werden verstuurd ieder apart in een busje, waarvan een groote hoeveelheid welwillend door de N. V. Albert Heijn beschikbaar werd gesteld. Dank zij de medewerking van de K. L. M. konden de dieren per vliegtuig snel verzonden worden.

Eerst werd een proef genomen met dieren naar Den Haag te verzenden. Reeds zeer spoedig was er een groot aantal dieren weer teruggekeerd naar



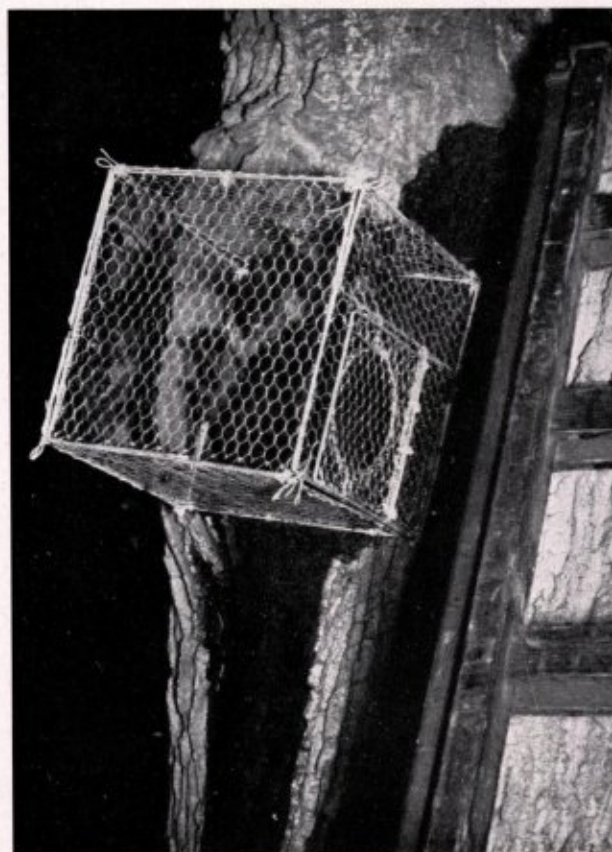
3. Het loslaten van de vleermuizen.

Foto: Polygoon.

den Haarlemmerhout, weliswaar niet altijd naar denzelfden boom, maar toch altijd weer naar hun oude bosch en nooit naar bosschen in de omgeving. Eén dier kreeg ik zelfs binnen 24 uur al weer in handen.

Bij het „kraamkamer“-onderzoek was het mij reeds opgevallen, dat de ongeveer 20 „vleermuizenboomen“ alle om de beurt betrokken worden en dat de dieren niet altijd in denzelfden boom zitten, maar van tijd tot tijd verhuizen. De Hout vormt echter wel weer één geheel, want nog nooit heb ik dieren gevonden, die uit Bloemendaal of Heemstede afkomstig waren of omgekeerd.

Hierdoor wordt de contrôle ten zeerste bemoeilijkt, daar slechts één boom per avond gecontrôleerd kan worden en de geringde vleermuizen zowel in boom 1 als in boom 20 kunnen zitten. Een



4. Vangkooi voor het uitvlieggen van de Rosse Vleermuis bevestigd.

Foto: Hezemans.

gedeelte van deze boomen kan bovendien niet gecontroleerd worden, omdat het gat waar de vleermuizen uitkomen, te hoog zit. Men kan dus niet verwachten, dat alle dieren teruggevangen zullen worden en ik geloof dan ook wel te kunnen zeggen, aan de aantallen dieren, die ik weer teruggevangen heb, dat zoo goed als alle dieren den weg naar Haarlem weer teruggevonden hebben.

kent, het met mij eens zal zijn, dat het onmogelijk is, het geheele gangen-complex af te zoeken.

Mocht iemand dus eens op zijn onderaardsche zwerftochten een geringd exemplaar aantreffen, dan zou ik gaarne opgave ontvangen van het ringnummer. De ring behoeft echter niet afgenomen te worden, daar anders het dier voor verdere controle verloren is.

TABEL II.

TRANSPORT-PROEVEN MET DE ROSSE VLEERMUIS, AFKOMSTIG UIT HAARLEM.

Losgelaten te	datum	aantal	1939 teruggev.	1940 teruggev.	totaal	%	afstand in km
Haarlem (controleproef)	16-8-'40	29	—	7	7	24.1	—
Den Haag	4-6-'39	30	13	2	15	50.0	40
Utrecht	13-8-'40	29	—	8	8	27.6	46
Eindhoven	7-6-'39	30	4	2	6	20.0	115
Vlissingen	5-6-'39	29	5	5	10	34.5	125
Wijster (Dr.)	13-8-'40	30	—	—	—	—	140
Denekamp	7-8-'40	30	—	—	—	—	166
Groningen	28-8-'40	28	—	2	2	7.1	168
Maastricht	25-8-'39	30	—	1	1	—	180
Maastricht	1-8-'40	30	—	—	—	3.3	180

Toen deze proef zoo goed gelukt was, werden de dieren wat verder losgelaten, n.l. in Vlissingen, Maastricht en Eindhoven. Voor de terugmeldingen verwijs ik naar tabel 2.

Hieruit valt te zien, dat de dieren uit Vlissingen en Eindhoven waarschijnlijk ook alle teruggekeerd zullen zijn. Van de dieren, die naar Maastricht gezonden zijn, valt dit niet te zeggen, daar slechts één dier teruggevangen werd. Dit jaar zijn deze proeven daarom ook overgedaan met dieren, waarvan de jongen reeds volwassen waren. Deze dieren werden ook verzonden naar Utrecht, Wijster (Dr.), Denekamp en Groningen.

Van deze plaatsen zijn nog vrijwel geen dieren teruggemeld, wat te wijten is aan het feit, dat ik slechts weinig kan controleeren tengevolge van de tijdsomstandigheden.

Uit Utrecht heb ik reeds een aantal dieren terug, n.l. 5 van de 29 en uit Groningen 2 van de 28.

De bedoeling van deze laatste proeven is, om te weten te komen, of de vleermuizen uit alle richtingen den weg weer terugvinden, of dat ze alleen maar uit bepaalde richtingen terugkomen. Voorloopig valt hier nog weinig van te zeggen. In ieder geval is door de eerste serie proeven aangetoond, dat de vleermuizen haar woonplaats over groote afstanden, tot 180 km toe, terug kunnen vinden en dat ze dus beschikken over een goed ontwikkeld oriëntatievermogen en richtingszin.

Dit jaar zijn ook nog in het klein proeven genomen met het verzenden van Vale Vleermuizen (*Myotis myotis*) van Maastricht naar Haarlem, doch hier kunnen pas gegevens van verwacht worden, als de dieren weer in winterslaap zijn en dan nog speelt het toeval een groote rol, aangezien een ieder, die de grotten van den St. Pietersberg

Literatuur:

- Bels. Leven en Trek van de Rosse Vleermuis. De Levende Natuur, Jg. 43, 1939.
- Eerste Ringresultaten met Z. Limburgsche vleermuizen. Nat. Hist. Maandblad, Jg. 28, 1939.
- *Barbastella barbastellus* Schreb. herontdekt in Nederland. Nat. Hist. Maandblad, Jg. 29, '40.
- Eisenbraut. Ergebnisse der Fledermausberingung nach dreijähriger Versuchszeit. Zeitschr. f. Morph. und Ök. der T. Bd. 31. 1936. Die Deutschen Fledermäuse 1937.
- De Vleermuizentrek. Natura, Jg. 37, 1938.
- v. Oordt. Vogeltrek, 1936.
- Wagge. Kraamkamer van *Myotis myotis*, 1. Nat. Hist. Maandblad. Jg. 24, 1935.
- Kraamkamer van *Myotis myotis*, 2. Nat. Hist. Maandblad. Jg. 26, 1937.

KRITISCHES VERZEICHNIS DER
PALÄARKTISCHEN PHORIDEN.
MIT ANGABE IHRER VERBREITUNG.

von H. SCHMITZ S.J.

(Fortsetzung).

Einen solchen hat 1914 Malloch selbst unternommen (Entomological News 25, S. 174). In der neuen Diagnose lässt er das analis-Merkmal ganz weg; er scheint nicht bemerkt zu haben, dass der „set of characters“, der nun übrig bleibt, vollkom-

men auf *Phora perennis* Meigen passt, die er doch 1910 zum Typus seiner Gattung *Trupheoneura* (= *Triphleba* s. str.) bestimmte! In anderer Weise habe ich selbst (Jaarboek Natuurh. Genootsch. Limburg 1917, S. 194) die Gattung *Pseudostenophora* zu retten versucht, und auf diesem Wege ist mir Lundbeck 1922 (Dipt. Dan. 6, S. 119) gefolgt: „I exclude [from *Trupheoneura*] all species in which the seventh vein does not reach the margin distinctly, and all species with more than two bristles on scutellum“. Aber auch das war eben nur ein künstlicher Notbehelf, um das nun einmal Bestehende, aber schlecht Fundierte zu retten. Geben wir es lieber endgültig auf! ¹⁾ Ich verzichte auf das m. E. unhaltbare Subgenus *Pseudostenophora* um so lieber, als dafür ein neuer Name eingeführt werden müsste. Malloch bestimmte nämlich zur typischen Art *Trineura unispinosa* Zetterstedt. Infolgedessen ist nach den Nomenklaturregeln der Name *Pseudostenophora* unlöslich mit der echten *Trineura unispinosa* Zett. verbunden. Diese ist tatsächlich eine Art der Gattung *Aneurina* Loey (Syn. *Chaetoneurophora* Malloch), wie ich 1929 (Revision der Phoriden, S. 21) gezeigt habe. *Stenophora* und *Pseudostenophora* Malloch sind also wie *Chaetoneurophora* Malloch Synonyme von *Aneurina* Loey. Es ist hierfür ohne Belang, dass Malloch sich von *Trineura unispinosa* Zett. eine andere Vorstellung machte, die der irrigen Deutung dieser Art von Becker 1901 entsprach. Denn nach Poche, Neubearbeitung der Internationalen Regeln der zoologischen Nomenklatur, Konowia 16, 1938, S. 316 gilt für solche Fälle folgendes: „Wird eine Einheit [*Tr. unispinosa* Zett.] von einem Autor [Malloch] zum typischen Teil einer übergeordneten Einheit [*Pseudostenophora*] gemacht, so ist auch dann jene Einheit [*Tr. unispinosa* Zett.] als von ihm zum typischen Teil dieser [*Pseudostenophora*] gemacht zu betrachten, wenn seine Kennzeichnung derselben oder sein Begriff von ihr irrtümlich von Individuen einer andern Einheit oder von einer von einem andern Autor [Becker] irrtümlich als jene erstere Einheit beschriebenen, abgebildeten oder sonst angeführten Tierform abgeleitet ist“. Jene andere Tierform ist in vorliegendem Falle Beckers vermeintliche *Trineura unispinosa* Zett. in Wirklichkeit = *Phora unicalcarata* Becker. Dass es sich bei diesen Sätzen aus Poche um ganz gleich gelagerte Fälle wie bei dem hier erörterten handelt, zeigt das S. 317 von Poche angeführte Beispiel aufklarste: „Agassiz, 1854, p. 304 f. bestimmte *Etheostoma blennioides* Rafinesque zum Typus von *Etheostoma*. Diese Art ist also die von ihm zum Typus der Gattung bestimmte, obwohl sein Begriff von ihr und seine auf diesen begründete Diagnose der Gattung offenbar von einer andern, von Kirtland, 1840 irrtümlich als jene

Art abgebildeten Species abgeleitet ist.“ Weiter sagt Poche l.c. S. 318: „die unabweisliche Richtigkeit des ausgesprochenen Standpunkts hat bereits Stiles 1910 klar bewiesen und die Internationale Nomenklaturkommission l.c. [Opinions rendered by the International Commission on Zoological Nomenclature. Opinions 1 to 25] anerkannt.“

Gegen die im letzten Verzeichnis durchgeführte Verwendung des Rondanischen Gattungsnamens *Megaselia* statt und im Umfang von *Aphiochaeta* Brues sind in der seitherigen Literatur Bedenken nicht erhoben worden. Da mir aber bekannt ist, dass solche privatim bestehn, sei die Frage hier nochmals erörtert. Bei Rondani 1856, Dipterologiae Italicae Prodromus 1, S. 137 ist die unter *Megaselia* (n. g.) als „species typica (nova)“ genannte „*Megaselia crassineura* Mihi“ durchaus kein nomen nudum, wie öfter behauptet worden ist, sondern durch die Beschreibung der Gattung (eine sogen. „Schlüsselbeschreibung“) gekennzeichnet, und zwar im Sinne der Nomenklaturvorschriften hinreichend gekennzeichnet. Vgl. hierzu Poche (Konowia 15, 1936, S. 310): als Kennzeichnung einer untergeordneten Einheit gilt..... eine frühere oder in derselben Veröffentlichung erfolgende Kennzeichnung einer übergeordneten Einheit..... dann, wenn die untergeordnete Einheit in derselben Veröffentlichung als die typische festgelegt wird.“ *Megaselia crassineura* Rond. ist also ein zulässiger Name und der ursprüngliche Typus von *Megaselia*. Wie wir durch Collin wissen (Schmitz, Revision d. Phoriden 1929, S. 75), ist diese Art identisch mit der älteren *Phora costalis* v. Roser 1840; daher hat *Megaselia costalis* v. Roser als Type von *Megaselia* Rond. zu gelten, und da *Megaselia costalis* v. Ros. im heute geltenden Phoridensystem mit *Aphiochaeta* Brues 1903 kongenerisch ist, so muss der Gattungsname *Megaselia* Rond. gegenwärtig als „bedingtes Synonym“ an die Stelle von *Aphiochaeta* Brues 1903 treten.

Man kann aber die weitere Frage aufwerfen, ob *Megaselia* Rondani 1856 nicht durch *Trineura* Meigen 1803 ersetzt werden müsse, was natürlich von der Frage nach dem gültigen Typus von *Trineura* abhängt. Mit dieser letzteren Frage verhält es sich keineswegs so einfach, wie es nach dem „Appendix“ zu Brues' Monograph of the North American Phoridae (1803, Trans. Am. Ent. Soc. 29, S. 402) scheinen könnte. Wir lesen da:

„Regarding the use of the generic terms *Phora* and *Trineura*, Prof. Aldrich, with the assistance of Dr. Henschaw, has looked up the matter carefully and come to the following conclusion. The genus *Phora* was first mentioned by Latreille (Hist. Nat. Crust. et Insect III, 464 (1802), where after a brief description of the genus *Phora*, then adds the following: „Exemple. *Musca aterrima*; *putris*? F.“. The *putris* is probably *Themira putris*, but as it is put second and with a query does not affect the real type which is clearly *aterrima*. Meigen established the genus *Trineura* in 1803 in Illiger's Magazine one year after Latreille's characterization of *Phora*, with the

¹⁾ Damit soll nicht gesagt sein, dass es bei *Triphleba* keine natürlichen Artengruppen gebe; man hat sie aber bisher nicht herausgefunden!

same species as type, namely *aterrima*. Seeing, therefore, that *Trineura* was a synonym of *Phora*, some years later (Syst. Besch. VI, 212) Meigen distinctly says that his *Trineura* is a synonym of *Phora*, which has precedence; it is on this account that he puts all the species under *Phora*, dropping *Trineura* entirely.

From these facts it can be seen that a strict application of the rule of priority would necessitate the removal of *Trineura*."

Diese von Brues damals noch gescheute Konsequenz hat 1912 Malloch gezogen und *Trineura* als unbedingtes Synonym von *Phora* Latreille ganz aus dem System der Phoriden verschwinden lassen. Auch ich entschied mich s. Zeit dafür, den Namen *Trineura* ganz fallen zu lassen, glaube aber, dass dies auf dem von Brues und Malloch eingeschlagenen Wege nicht begründet werden kann, sondern ganz anders zu motivieren ist.

Nicht erst 1802, sondern schon 1796 im „Précis des caractères génériques des insectes“ S. 125 errichtete Latreille die Gattung *Phora*, zwar ohne eine Art zu nennen, aber mit ausführlicher Diagnose, also in giltiger Weise. 1802 (in Hist. Nat. Crust. et Ins. 3, S. 464) führt er die Gattung *Phora* wieder an und erwähnt als „Exemple“ *Musca aterrима* und *putris*, letztere mit Fragezeichen. Eine Type bestimmt er also nicht; aber da *putris* F. nur mit Zweifel der Gattung zugeordnet ist, so ist sie als Typus nicht verfügbar und die einzig verfügbare *aterrima* F. ist ipso facto der gültige Typus von *Phora* Latr. — 1803 stellt Meigen in Illiger's Magazin 2, S. 276 die Gattung *Trineura* auf. Es ist nicht richtig, dass er dabei dieselbe Art (*aterrima*) zu ihrem Typus machte. Er beschreibt nur die Gattung, ohne eine Art zu nennen. Im nächsten Jahre (1804, Klass. d. eur. zweifl. Ins., S. 312) wird *Trineura* von Meigen wieder angeführt, abermals ohne einen Typus zu bestimmen. Vier Arten werden genannt und beschrieben: 1. *Tr. atra*, 2. *Tr. thoracica*, 3. *Tr. rufipes*, 4. *Tr. annulata*. Um festzustellen, welche von diesen vier Arten der Typus von *Trineura* Meigen ist, muss das Eliminationsverfahren angewandt werden:

1809 versetzte Latreille (Genera crust. et ins. 4, S. 360) die ersten drei Meigen'schen Arten in seine Gattung *Phora*; von *Trineura annulata* Meig. schweigt er ganz. Diese Art ist erst 1830 von Meigen selbst aus *Trineura* entfernt und zu *Phora* Latr. versetzt worden (Syst. Besch. 6, S. 216).

Bei diesem Sachverhalt kann es nicht zweifelhaft sein, dass nach dem bisher üblichen Eliminationsverfahren *Trineura annulata* Meigen, die zuletzt aus der Gattung entfernte der bei ihrer Aufstellung angeführten Arten, der gültige Typus von *Trineura* Meig. wäre. Die Pariser Type von *annulata* ist eine *rufipes* Meig. (vgl. Schmitz, Rev. d. Phoriden, S. 15), und auch die Originalbeschreibung lässt mit Wahrscheinlichkeit vermuten, dass Meigen dabei ein *rufipes*-Weibchen vor sich hatte. Zetterstedt (Dipt. Scand. 7,

S. 2859), Becker (Die Phor. 1901, S. 70) und Schmitz (Rev. d. Phor. S. 15 f) halten darum *annulata* Meigen für synonym mit *rufipes* Meig. Also ist *rufipes* der Typus von *Trineura*. Da nach unsern heutigen systematischen Anschauungen die typischen Arten von *Megaselia Rondani* und *Trineura* Meig. kongenerisch sind, so ergäbe sich auf diese Weise, dass wir den prioritätsberechtigten Namen *Trineura* an die Stelle von *Megaselia* zu setzen hätten. Man kann hiergegen nicht geltend machen, dass Meigen 1930 „distinctly says that his *Trineura* is a synonym of *Phora*“ (Brues, l.c.). Nach den systematischen Anschauungen von Latreille und Meigen waren *Phora* und *Trineura* gewiss Synonyme, aber diese anschauungsmässig bedingte Synonymie bewirkt natürlich nicht, dass der Name *Trineura* nomenklatorisch nicht verfügbar wäre. Man kann auch nicht sagen, dass *annulata* Meig. schon 1809 von Latreille gewissermassen implicite aus *Trineura* dadurch entfernt sei, dass damals die mit *annulata* synonyme *rufipes* zu *Phora* gestellt wurde. Nach Poché (Konowia 1939, 17, S. 87 letzte Alinea) blieb *annulata* trotzdem als Typus verfügbar.

Da es nun mit Rücksicht auf die vielen Hunderte von neuerdings beschriebenen *Megaselia*-arten offenbar sehr misslich wäre, den Namen *Trineura* wieder einzuführen, so ziehe ich es vor, schon jetzt den von Poché vorgeschlagenen Modus des Eliminationsverfahrens anzuwenden, wonach nur diejenigen Arten nicht mehr als Typus verfügbar sind, die später in eine jüngere Gattung versetzt wurden, eventuell bis auf diejenige, die zuletzt in eine jüngere Gattung versetzt wurde. Es ergibt sich dann folgendes. *Trineura rufipes* Meig. wurde von Brues 1903 (l.c. S. 368) zu *Aphiochaeta* gestellt, *Trineura annulata* Meig. 1907 im Katalog von Becker, Bezzi usw. ebenfalls zu *Aphiochaeta*; *Trineura thoracica* Meig. 1909 von Malloch zu *Chaetoneura*. *Trineura atra* Meig. ist niemals in eine jüngere Gattung versetzt worden, ausser einmal aus reinem Versehen von Becker, der sie in seiner Phoridenmonographie von 1901 infolge einer Verwechslung mit *Conicera atra* Meig. S. 94 als *Conicera* anführt, während er sie S. 80 richtig als *Trineura atra* zitiert. Somit ist, da dies Versehen nomenklatorisch ausser Betracht bleibt, *Trineura atra* der gültige Typus von *Trineura* Meig. 1803. Wir können heute nicht mit absoluter Genauigkeit angeben, welche Art die Meigen'schen Prototypen von *Trineura atra* 1804 repräsentierten. Meigen selbst hat sie nachmals für *aterrima* F. gehalten. Entweder waren sie es wirklich, oder sie gehörten zu einer nächstverwandten, kongenerischen, also heutigen *Phora*-art. Der Zufall will, dass sich nach dem modifizierten Eliminationsverfahren als Typus von *Trineura* dieselbe Art ergibt, auf die und deren Verwandte schon Schiner 1864 die Meigen'sche Gattung *Trineura* beschränkt hat.

Die paläarktischen *Phalacrotophora*-arten sind im neuen Verzeichnis auf die zwei Subgenera *Omatessara* und *Omapanta* verteilt; das sg. *Phalacro-*

tophora s. str. kommt im Gebiete nicht vor. Die drei Subgenera wurden von mir 1932 in der Festschrift für J. Th. Oudemans (Tijdschr. v. Ent. 75, Suppl. S. 117 ff.) unter Berücksichtigung der damals bekannten Arten zuerst aufgestellt. Die Bedenken, die Th. Borgmeier 1934, Arq. Inst. Biol. Veg. (Rio de Janeiro) 1, S. 28 und 1935, Rev. de Ent. (Rio de Jan.) 5, S. 466 geäußert hat, lassen sich leicht beseitigen, ohne dass das mir auch jetzt noch natürlich erscheinende Subgenus *Omatessara* aufgegeben wird. Es scheint Borgmeier entgangen zu sein, dass seine beiden neuen Arten *pilipes* und *luteifascia* aus Brit. Guiana eigentlich nur beweisen, dass in meiner Diagnose des sg. *Omapanta* das Merkmal „Alle sechs Segmente des Präabdomens beim ♀ mit normalen Tergitplatten“ fortzulassen oder umzuändern sei in: „Weibchen meistens mit 6 normalen Tergiten, selten der fünfte oder sechste oder beide reduziert“. Ich stimme Borgmeier darin bei, dass für die Untergattung *Phalacrotophora* s. str. die Behaa-

rung der Mesopleuren das Wesentliche ist. Man sieht dies auch an der neuerdings von den Philippinen beschriebenen *Ph. irregularis* Brues, deren Weibchen abweichend von den übrigen bisher bekannten Arten dieses Subgenus mehr als drei Tergitplatten aufweist. Daher ist auch bei *Phalacrotophora* s. str. das Merkmal: „♀ mit nur 3 vollkommen ausgebildeten Tergitplatten“ vorläufig zu streichen oder durch den Zusatz „meist“ zu modifizieren. Ich sage vorläufig, weil ich schon 1932 l.c. S. 118 die Möglichkeit betont habe, dass *Phalacrotophora* s. str. vielleicht später nach Massgabe neuer Funde weiter aufzuteilen sein werde.

Seit der letzten Fassung meiner Verbreitungstabelle (1929 in „Revision der Phoridae“) sind wieder einige Arten als Synonyme erkannt worden, die darum in der vorliegenden neuen Fassung fehlen, bzw. unter dem jetzt als gültig betrachteten Namen aufgeführt werden. Es handelt sich um folgende.

(Fortsetzung folgt).

Ostracoden aus der Kreide des Untergrundes der nordöstlichen Niederlande

von

J. H. BONNEMA zu Groningen.

(Fortsetzung).

Cytherelloidea circumvallata nov. spec.
Taf. I, Fig. 48—56; Taf. II, Fig. 1—11.

Ihre Reste kommen in beiden Gesteinsarten ziemlich viel vor, in der Schreibkreide aber etwas öfter als im Mergel. Die besten hat aber der Mergel geliefert und diese befinden sich alle in demselben Zustand der Konservierung.

Während im Mergel die Reste der Weibchen gewöhnlich fast dieselbe Grösse haben, sind ein paar bedeutend kleiner. Diese etwas anders gebauten Reste betrachte ich als diejenigen junger Individuen dieser *Cytherelloidea*-Art. Dass sie von einer anderen *Cytherelloidea*-Art (*Cytherelloidea chapmani* Jones & Hinde 1890, S. 49, T. III, F. 70 ?) herkommen, kommt mir unwahrscheinlich vor, da keine gleich grossen Reste gefunden wurden, die dieselbe Struktur besitzen wie diejenigen der erwachsenen Weibchen.

Bei diesen Klappen junger Individuen setzt der Wulst am Vorderrande sich unten nach hinten in einen flachen Teil am Ventralrande fort, wie dieses auch bei *Cytherelloidea williamsoniana* Jones der Fall ist. Hierüber befindet sich ein etwas gebogener oben konkaver Längswulst, der in der Nähe des Wulstes am Vorderrande anfängt und in der Nähe des unteren Höckers am Hinterrande endet. Sofort hierüber läuft ein zweiter auch oben konkaver Längswulst, der etwas schwächer ent-

wickelt ist als der erstere. Er fängt etwas hinter der Mitte des Wulstes am Vorderrande an und endet in der Nähe der Furche zwischen den beiden Höckern am Hinterrande. Die Mitte des zweiten Längswulstes bildet den Unterrand des Grübchens, das angibt, wo sich an der Innenseite der Klappe der Schliessmuskel anhaftet.

Bei den Klappen mehr erwachsener Weibchen ist der flache Teil am Ventralrande verschwunden und setzt der Wulst am Vorderrande sich unten nach hinten fort in den unteren Längswulst, der jetzt den Ventralrand bildet und im unteren Höcker des Hinterrandes endet. Der zweite, oben konkave Längswulst ist hier stärker entwickelt als bei den Resten jüngerer weiblicher Individuen. Der Wulst am Vorderrande setzt sich auch oben nach hinten fort in einen Längswulst, der in der Nähe des Dorsalrandes läuft, das Grübchen des Schliessmuskels an der Oberseite begrenzt und etwas vor dem oberen Höcker des Hinterrandes endet. Dieser obere Höcker ist ein wenig in der Richtung des oben genannten Grübchens verlängert.

Von Männchen sind aus dem Mergel nur einige wenige Klappen halberwachsener (oder erwachsener) Individuen anzutreffen. Die beiden Höcker am Hinterrande fehlen, und auch hier findet sich ein Wulst. Uebrigens stimmt die Zeichnung überein mit derjenigen der erwachsenen Weibchen, die soeben beschrieben wurden. Also wird vorne,

unten, hinten und teilweise oben der Rand der Lateralfläche von einem kontinuierlichen Wulste umgeben.

Die Reste aus der Schreieide stammen nur von Weibchen her und zeigen verschiedene Zustände der Konservierung. Bei den am meisten veränderten Klappen sind die Wülste verschwunden und gehen die Dorsal-, die Lateral- und die Ventralfläche allmählich in einander über.

Diese Ostracode unterscheidet sich hauptsächlich in den folgenden Punkten von der vorigen: 1. sie ist kleiner, 2. die Breite ist grösser, und da sie fast überall gleich ist, ist die Lateralfläche weniger gewölbt, 3. bei den Resten erwachsener Individuen geht der Wulst am Vorderrande unten nach hinten in einen Längswulst über, der den Ventralrand bildet, 4. zwischen diesem Längswulste und dem Grübchen des Schliessmuskels findet sich ein zweiter Längswulst, 5. es sind nur Reste gefunden, deren Oberfläche glatt ist und keine Wälzchen und Zähnen trägt.

Cytherelloidea spinigera van Veen.

Cytherelloidea spinigera van Veen 1932, S. 356, T. XXI.

Zu dieser Art rechne ich drei kleine Klappen. Sie stammen aus dem Mergel.

Unterordnung *Podocopa* Sars 1866.

Familie *Cypridae* Baird 1846.

Gattung *Argilloecia* 1866.

Von dieser Gattung gibt Alexander 1934 b, S. 213 folgende Beschreibung: „Die Schale dieser Gattung ist klein, dünn und zart. Von der Seite gesehen ist sie lang, niedrig und schotenförmig. Das vordere Ende ist abgerundet; das hintere verschmälert sich in einen mehr oder weniger spitzen Teil. Der Dorsalrand ist mehr oder weniger stark konvex, der Ventralrand gerade oder schwach konkav. Die rechte Klappe ist, wie bei *Macrocypris*, grösser als die linke und überragt sie sowohl an der Dorsal- als an der Ventralseite. Die Oberfläche der Schale ist glatt.

Die Struktur des Schlosses ist, wie bei allen Gattungen dieser Familie einfach, während der scharfe Dorsalrand der kleineren Klappe sich in die untiefe Furche auf dem Schlossrande der grösseren legt.

Die verschmolzene Zone ist breit und die Porenkanäle sind lang, sehr zahlreich und einander sehr nahe, besonders am Vorderrande. Die Kanäle sind fast gerade, ausgenommen in der Gegend beim Vorderrande des Ventralrandes, wo sie sich stark nach hinten biegen. Fast alle sind einfach, einige wenige scheinen sich aber in der Nähe des Aussenrandes der Klappe zu gabeln.

Die Schale ist so dünn und zart, dass er keine

fossilen Klappen fand, wobei der verkalkte Teil der Innenlamelle vollständig bewahrt geblieben ist. Bei einer Klappe aus seiner Sammlung ist der verkalkte Teil der Innenlamelle am Vorderrande fast vollständig bewahrt geblieben und hier ist der Innenrand ungefähr ein Viertel der Länge der ganzen Schale vom Aussenrande der Klappe entfernt.

Die Längsachse des ungefähr ovalen Schliessmuskelfeldes, in der Nähe der Mitte der Klappe gelegen, ist fast parallel derjenigen der Schale. Die Anzahl der Muskelnarben ist bei den verschiedenen Arten ungleich. Die gewöhnliche Anzahl scheint fünf zu sein, obschon einige wenige Arten nur vier haben. Die Arten der Midway von Texas haben fünf Muskelnarben. Drei lange schmale Narben im vorderen Teile des Feldes liegen in der Länge, sind einander fast parallel, aber konvergieren etwas nach vorne; hinter diesen liegen zwei Narben, wovon die obere ihre Längsachse schief nach unten und hinten gerichtet hat und die untere eine etwas unregelmässige Form hat.

Von Alexander wird in dieser und in einer folgenden Publikation (1935, S. 356) nicht mitgeteilt, ob bei dieser Gattung Geschlechtsdimorphismus vorkommt. Dieses ist wohl der Fall. Sars (1928, S. 55, 56) erwähnt bei den beiden von ihm beschriebenen Arten, dass bei den Männchen die Schale kleiner, niedriger und nach hinten spitzer ausgezogen ist. Bei meinem Material habe ich es nicht mit Sicherheit unterscheiden können.

Argilloecia fortior nov. spec.
Taf. II, Fig. 15—17.

Diese Art erinnert stark an *Argilloecia faba* Alexander (1934 b, S. 213, T. 32, F. 16; T. 35, F. 12, 14) aus dem Eocän von Texas. Sie unterscheidet sich von dieser dadurch, dass sie hinten weniger spitz endet.

In beiden Gesteinsarten ist sie ziemlich selten. Merkwürdigerweise wurde in der Schreieide nur eine, im Mergel keine rechte Klappe gefunden.

Argilloecia gracilis nov. spec.
Taf. II, Fig. 24—26.

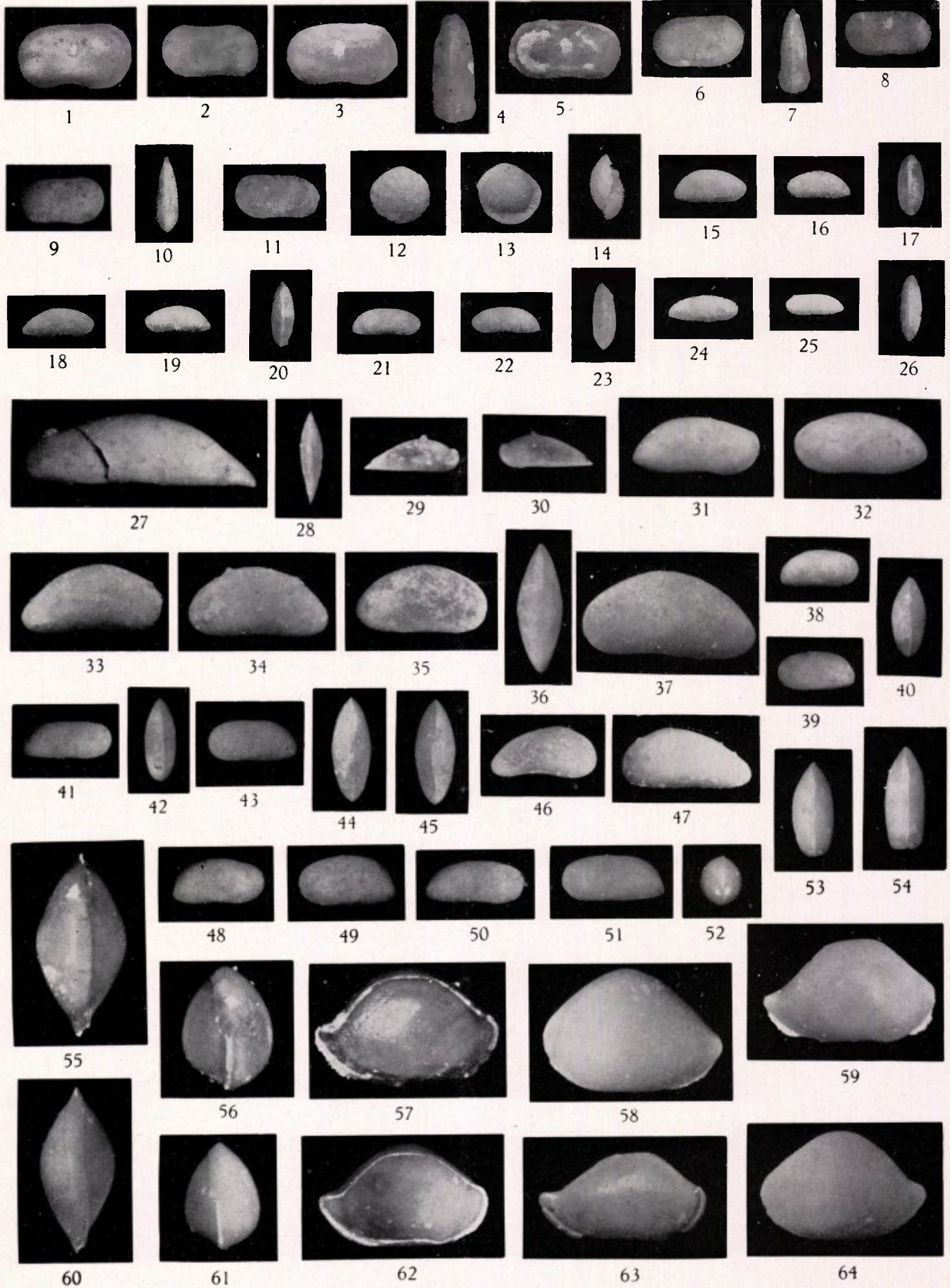
Sie erinnert stark an *Argilloecia subcylindrica* Alexander (1934 b, S. 214, T. 32, F. 17; T. 35, F. 16) aus dem Eocän von Texas. Sie unterscheidet sich von dieser dadurch, dass der Ventralrand nicht konkav sondern etwas konvex ist.

Sie ist in beiden Gesteinsarten nicht selten.

Argilloecia communis nov. spec.
Taf. II, Fig. 18—20.

Die Reste dieser Ostracode werden in beiden Gesteinsarten häufig gefunden. Da der Ventralrand konkav und die Schale ziemlich niedrig ist,

TAFEL II



erinnert sie an die soeben erwähnte *A. subcilindrica* Alex. Das Hinterende stimmt aber mehr überein mit demjenigen von *A. faba* Alex.

Argilloecia decussata nov. spec.
Taf. II, Fig. 21—23.

Sie stimmt sehr viel überein mit *A. communis* m., aber endet nicht so spitz.

Nur in der Schreibkreide wurden einige Reste dieser Ostracode gefunden.

Gattung *Macrocypris* Brady 1868.
van Veen 1934, S. 88.

Macrocypris graysonensis Alexander.
Taf. II, Fig. 27.

Macrocypris graysonensis Alexander 1929, S. 59,
T. II, F. 13, 14.

In meiner Sammlung finden sich sowohl aus der Schreibkreide als aus dem Mergel einige wenige schlecht erhaltene Reste, die zu dieser Gattung gehören. Die am besten erhaltene ist die abgebildete linke Klappe, die aus zwei Stücken besteht, die beim Fotografieren auf Sammet so gut wie möglich in ihren ursprünglichen Standen neben einander gelegt sind.

Diese Ostracode unterscheidet sich von *Macrocypris limburgensis* van Veen (1934, S. 88, T. I, F. 1—9; 1936, S. 171) sofort dadurch, dass das Hinterende viel spitzer ist.

Hinten stimmt sie mehr überein mit *Macrocypris wrightii* Jones & Hinde (1890, S. 10, T. II, F. 43, 44) und zumal ist dieses der Fall mit *Macrocypris graysonensis* Alex., zu welcher Art ich sie bringe.

Macrocypris dubia nov. spec.
Taf. II, Fig. 28—30.

Im Mergel kommen einige eigentümliche Reste vor, wovon eine ganze Schale und eine linke Klappe abgebildet sind, und wofür charakteristisch ist, dass jede Klappe vorne einen halbmondförmigen Teil besitzt, sodass dort oben ein einspringender Winkel entsteht. Wahrscheinlich stammen sie von einer *Macrocypris*-Art. Hierfür spricht erstens, dass die rechte Klappe grösser ist als die linke. Weiter erinnert die Gestalt an *Macrocypris*-Arten. Bei diesen besitzt der Dorsalrand bisweilen vorne auch wohl einen schwachen einspringenden Winkel, da die Höhe des vorderen Teiles der Schale erst fast gleich bleibt und danach etwas schneller grösser wird. Auch das spitze Hinterende der Schale erinnert an *Macrocypris*. Es scheinen keine Reste junger Individuen zu sein, da im Mergel

deutliche *Macrocypris*-Schalen vorkommen, die kleiner als diese Reste sind.

Der Anhang am vorderen Ende der Klappen erinnert auch an die Gattung *Chlamydotheca* (Saussure 1858, S. 486; Triebel 1939, S. 363), die aber nur im Süsswasser gefunden ist und ebenso an *Bairdia biloculata* van Veen (1934, S. 116, T. VII), wo überdies hinten ein derartiger Anhang vorkommt. Bei unsren Klappen wird aber an der Innenseite der Klappen vom Anhang kein abgesonderter Raum gebildet.

Gattung *Bythocypris* Brady 1880.
van Veen 1934, S. 128.

Bythocypris harrisiana Jones.
Taf. II, Fig. 31—32.

Bythocypris harrisiana van Veen 1934, S. 128,
T. VIII, F. 30—38.

Diese Art ist im Mergel sehr häufig und in der Schreibkreide selten.

Bythocypris limburgensis van Veen.
Taf. II, Fig. 33—34.

Bythocypris limburgensis van Veen 1934, S. 131,
T. VIII, F. 39—47.

Nur aus der Schreibkreide sind von dieser Ostracode eine ganze Schale und ein paar Klappen anwesend.

Bythocypris septentrionalis nov. spec.
Taf. II, Fig. 35—37.

Diese Ostracode unterscheidet sich von der vorigen Art dadurch dass: 1. die Breite von der Mitte nach vorne und nach hinten mehr gleichmässig abnimmt, sodass die beiden Enden von oben gesehen spitzer sind; 2. der Vorderrand weniger stark gebogen ist; 3. von der Seite gesehen das Hinterende der Schale mehr zugespitzt ist und die Spitze etwas höher liegt, sodass dieses auch der Fall ist mit der grössten Länge.

Zu dieser Art bringe ich auch die in T. II, F. 37 abgebildete Klappe, die viel grösser ist als die anderen Reste. Ausser in der Grösse unterscheidet sie sich von diesen auch darin, dass sie vorne weniger hoch ist.

Reste dieser Ostracode sind sowohl in der Schreibkreide als im Mergel selten.

Bythocypris kriteiformis nov. spec.
Taf. II, Fig. 38—43.

Sie ist kleiner als die anderen mir bekannten *Bythocypris*-Arten. Der Dorsal- und der Ventralrand sind gerade und einander parallel. Der Dor-

salrand geht hinten allmählich in den Hinterrand über, der nach unten immer steiler wird und mit dem Ventralrande einen rechten Winkel bildet. Der Vorderrand ist gleichmässig gebogen. Die grösste Breite liegt ein wenig vor der Mitte.

Es gibt zwei Sorten Resten, lange schlankere und kurze plumpere. Die ersteren stammen wahrscheinlich von Männchen her, die letzteren von Weibchen.

Dass diese Ostracode ident ist mit *Pseudocythere? simplex* J. & H. (1890, S. 30, T. II, F. 58—60, T. IV, F. 37, 38) scheint nicht der Fall zu sein, da nach Jones & Hinde dort die Spitze am Hinterende oben liegt, sodass der längere der beiden parallelen Ränder der Schlossrand ist. Bei meinen Klappen ist dieses der kürzere.

Diese Ostracode erinnert auch an den von Reuss (1851, S. 49, T. VI, F. 8) abgebildeten Rest, der von ihm zu *Cytherina acuminata* Alth gerechnet wird. Hier ist aber das Vorderende niedriger.

Die Reste dieser Ostracode wurden in ziemlich grosser Anzahl in der Schreibkreide gefunden, im Mergel scheinen sie zu fehlen.

Bythocypris stiringi nov. spec.
Taf. II, Fig. 44—47.

Die grösste Höhe liegt vorne, die grösste Breite unten und die grösste Länge in der Mitte. Der breite Vorderrand ist etwas schief, der kurze Hinterrand gleichmässig gebogen. Der Dorsalrand ist konvex, der längere hintere Teil fällt weniger steil ab als der kürzere vordere. Der Ventralrand ist konkav. Die linke Klappe biegt oben, vorne und unten in der Mitte ein wenig über die rechte Klappe.

Ihre Reste wurden sowohl in der Schreibkreide als im Mergel gefunden, vorwiegend im letzteren. Diejenigen aus der Schreibkreide scheinen grösser zu sein.

Gattung *Bairdia* Mc Coy 1844.
(Syn. Gatt. *Nesidea* O. G. Costa 1849)
van Veen 1934, S. 90.

Bairdia septentrionalis nov. spec.
Taf. II, Fig. 55—64; Taf. III, Fig. 1—8.

Es wird angenommen, dass von dieser Art sowohl höhere als mehr niedrige Schalen vorkommen, was nach meiner Meinung wahrscheinlich als eine Folge von Geschlechtsdimorphismus zu erklären ist.

Sie erinnert einigermaßen an *Bairdia trigona* Bosq. (van Veen 1934, S. 93, T. II, F. 1—10), wo wahrscheinlich auch Geschlechtsdimorphismus vorkommt. Sie unterscheidet sich von *B. trigona* dadurch, dass sie weniger gewölbt ist. Auch ist von oben gesehen der Umriss der Schale nicht

elliptisch sondern mehr rhombenförmig. Uebrigens liegt die grösste Breite mehr nach hinten und sind die Enden mehr zugespitzt, da die Klappen dort mehr seitlich komprimiert sind.

Die Klappen aus dem Mergel sind immer fein punktiert und besitzen sowohl am Vorder- als am Hinterende eine mehr oder weniger gut erhalten gebliebene Lippe, die am Aussenrande in feine Zähnen übergeht. Die Klappen aus der Schreibkreide sind nur punktiert wenn die Oberfläche glänzend ist.

Sowohl in der Schreibkreide als im Mergel kommen die Reste dieser Ostracode häufig vor. Diejenigen aus der ersteren Gesteinart sind viel grösser als die aus der letzteren.

Bairdia denticulata Marsson.
Taf. III, Fig. 15—23.

Bairdia subdeltoidea β *denticulata* Marsson, 1880,
S. 34, T. II, F. 9 a, b.)

Sie erinnert sehr an *Bairdia dentifera* van Veen (1934, S. 121, T. VIII, F. 1—9); aber unterscheidet sich von dieser dadurch dass: 1. von oben gesehen der Umriss der Schale weniger elliptisch sondern mehr rhombenförmig ist, da sie vorne und hinten seitlich mehr komprimiert ist; 2. die Vorderecke undeutlicher und der Vorderrand mehr gebogen ist, sodass der vordere Teil des Dorsalrandes und der Vorderrand fast unmerklich in einander übergehen; 3. der hintere Teil des Dorsalrandes weniger steil ist, sodass die Schale hinten spitzer ist.

Es ist leicht eine seltenere mehr schlanke Form zu unterscheiden, sodass Geschlechtsdimorphismus vorzukommen scheint.

Reste dieser Ostracode kommen in beiden Gesteinarten ziemlich viel vor. Diejenigen aus der Schreibkreide sind auch hier grösser als diejenigen aus dem Mergel.

Bairdia aculeata nov. spec.
Taf. III, Fig. 9—14.

In beiden Gesteinarten kommen selten Reste einer langen *Bairdia*-Art vor, wovon der schwach gebogene Vorderrand fast vertikal läuft, der Dorsalrand schwach gebogen ist, der Ventralrand fast gerade ist und der Hinterrand fast horizontal läuft. Der Vorder- und der Hinterrand besitzen gut entwickelte Zähnen. Das Hinterende der Schale endet in eine Spitze, die niedrig liegt. Die grösste Breite befindet sich etwas unter der Mitte.

In beiden Gesteinarten kommen sehr kleine Reste einer *Bairdia*-Art vor, wobei jede Klappe in eine Stachel endet. Etwas grössere Reste besitzen auch kleinere Stacheln am Vorder- und am Hinterrande. Auch diese Reste rechne ich zu dieser Art.

(Fortsetzung folgt).

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 wensch te ontvangen:

.....ex. Avifauna der Nederlandsche Provincie Limburg

* Ingenaaid à Fl. 9.50 per stuk | plus 50 ct. porto
* Gebonden á Fl. 11.— per stuk

.....ex. Aanvullingen à Fl. 1.50 p. stuk, plus 15 ct. porto.

Adres:

Naam:

.....

.....
* Doorhalen wat niet verlangd wordt.

ABONNEERT U OP:

„DE NEDERMAAS”

LIMBURGSCH GEÏLLUSTREERD MAANDBLAD,

MET TAL VAN MOOIE FOTO'S

Vraag 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