



<https://www.biodiversitylibrary.org/>

**Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging.**

Leiden, Brill.

<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/8982>

**d.1 (1874):** <https://www.biodiversitylibrary.org/item/37646>

Page(s): Title Page, Table of Contents, Text, Page 86, Page 87, Page 88, Page 89, Page 90, Page 91, Page 92, Page 93, Page 94, Page 95, Page 96, Page 97, Page 98, Page 99, Page 100, Page 101, Page 102, Page 103, Page 104, Page 105, Page 106, Page 107

Holding Institution: MBLWHOI Library

Sponsored by: MBLWHOI Library

Generated 17 October 2021 12:52 PM

<https://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/1383140i00037646.pdf>

This page intentionally left blank.

# T I J D S C H R I F T

DER

NEDERLANDSCHE

# DIERKUNDIGE VEREENIGING,

ONDER REDACTIE VAN

A. A. VAN BEMMELEN,

als President van het Bestuur,

Prof. H. J. VAN ANKUM,

Prof. P. HARTING

EN

Prof. C. K. HOFFMANN.

---

E E R S T E D E E L .

'S GRAVENHAGE,

MARTINUS NIJHOFF.

ROTTERDAM,

VAN HENGEL & EELTJES.



# INHOUD VAN HET EERSTE DEEL.

---

	Bladz.
Verslag der eerste vergadering tot het oprichten der Vereeniging, (15 Mei 1872 te Rotterdam) . . . . .	1—13
Verslag der tweede vergadering tot het oprichten der Vereeniging, (21 September 1872 te Rotterdam) . . . . .	14—22
Wet der Vereeniging . . . . .	15—20
Verslag der buitengewone huishoudelijke vergadering (24 Mei 1873 te Scheveningen) . . . . .	23—27
Reglement voor de Bibliotheek . . . . .	24—25
„ „ het Tijdschrift . . . . .	25
Verslag der wetenschappelijke vergadering (24 Mei 1873 te Scheve- ningen) . . . . .	28—36
Verslag der gewone huishoudelijke vergadering (15 November 1873 te Leiden) . . . . .	37—44
Wetenschappelijke mededeelingen . . . . .	44—51
Iets omtrent de generatie-organen bij <i>Echinus esculentus</i> L., door H. J. VAN ANKUM, (met 1 plaat: Pl. I) . . . . .	52—57
Eenige opmerkingen aangaande <i>Arenicola piscatorum</i> Lam., door J. RITZEMA BOS . . . . .	58—61
Over de voortplantingswijze van <i>Vorticella nebulifera</i> Ehrbg., door Dr. ED. EVERTS, (met 1 plaat: Pl. II) . . . . .	62—68
Verslag der buitengewone huishoudelijke vergadering, (20 Juni 1874 te Middelburg) . . . . .	69—72
Verslag der wetenschappelijke vergadering (20 Juni 1874 te Mid- delburg . . . . .	72—84

	Bladz.
Overzicht der tot dusverre in de zoete wateren van Europa waargenomen <i>Turbellaria</i> , door Dr. J. G. DE MAN . . . . .	86—107
Eerste bijdrage tot de kennis der Nederlandsche <i>Zoetwater-Turbellariën</i> , benevens eene beschrijving van nieuwe soorten, door Dr. J. G. DE MAN, (met 3 platen: Pl. III, IV, V) . . . . .	108—123
Bijdrage tot de kennis van <i>Lithoglyphus naticoides</i> Fer., door M. M. SCHEPMAN, (met 1 plaat: Pl. VI) . . . . .	124—131
Verslag der gewone huishoudelijke vergadering (21 November 1874 te Amsterdam) . . . . .	132—151
Verandering der Wet . . . . .	145
Verandering van het Reglement voor de Bibliotheek . . . . .	145
Wetenschappelijke mededeelingen . . . . .	151—159
Het <i>Aquarium</i> der Hoogeschool te Groningen, door H. J. VAN ANKUM, (met 2 uitslaande platen: Pl. VII en VIII) . . . . .	160—175
Mededeelingen omtrent de vergroeiing van de generatie-organen bij <i>Echinus</i> en eenige verwante geslachten, door H. J. VAN ANKUM, (met 1 plaat: Pl. IX) . . . . .	176—187
Kalklichaampjes bij <i>Echinometra lucuntur</i> Ag., door H. J. VAN ANKUM, (met 2 platen: Pl. IX en X) . . . . .	188—196
Zoölogische aantekeningen gedurende een verblijf te Scheveningen, door P. HARTING, (met 1 uitslaande plaat: Pl. XI). . . . .	197—227
Naamlijst van <i>Nederlandsche Schaaldieren</i> , door R. T. MAITLAND . . . . .	228—269

OVERZICHT DER TOT DUSVERRE IN DE ZOETE WATEREN  
VAN EUROPA WAARGENOMEN TURBELLARIA.

DOOR

Dr. J. G. DE MAN.

---

Het bestemmen van soorten is over het algemeen aan meer moeilijkheden onderworpen, dan men gewoonlijk meent; vooral lastig is het echter bij die groepen, waarvan nog geene monographiën bestaan, of waar de door vroegere schrijvers beschreven soorten nog niet aan eene nauwkeurige kritiek zijn onderworpen. Zulk eene groep is, in meerdere of mindere mate, die der Turbellaria.

Daar ik nu voornemens was uit de zoetwater-fauna van ons land deze merkwaardige groep te bewerken, zoo kwam het mij zeer nuttig, ja zelfs noodzakelijk voor, de beschreven soorten eerst te bestudeeren, ten einde zoo volledig mogelijk met die vormen bekend te worden, als ook om een overzicht te kunnen samenstellen en daaruit die soorten te kunnen weglaten, welke zóó onvoldoende beschreven zijn, dat zij, naar mijne meening, niet meer kunnen worden herkend.

De orde der Turbellaria is reeds sedert geruimen tijd onderzocht en vele soorten zijn reeds voor lang door O. F. Müller, Dugès en anderen beschreven. Ik zal echter niet al die oudere schrijvers vermelden, doch alleen wijzen op Diesing's „Revision der Turbellarien 1862”, gedrukt in de Verhandelingen der keizerlijke academie te Weenen. Hierin heeft Diesing met de uiterste

nauwkeurigheid *alle* soorten samengesteld, welke tot 1862 beschreven waren; door dit geschrift werd de taak, die ik op mij genomen had, zeer gemakkelijk gemaakt.

In Diesing's verhandeling treffen wij vele soorten aan, als „species inquirendae” betiteld; dit zijn vormen, door vroegere schrijvers met zulk eene onnauwkeurigheid of kortheid beschreven, dat Diesing hen in zijn systeem niet wist te plaatsen; ook ik zal die soorten als voor de wetenschap verloren beschouwen en hen in mijn overzicht niet vermelden.

Maar ook van de in Diesing's stelsel wèl opgenomen soorten zal ik er vele, op het voorbeeld van Oscar Schmidt en anderen, laten vervallen, daar zij niet meer te herkennen zijn. Men zal mij deze wijze van handelen vooral dan toegeven, als men in aanmerking neemt, dat bij deze groep van dieren (in het algemeen bij de „lagere dieren”) de soortskenmerken, zoowel aan den uitwendigen vorm als aan het inwendig maaksel ontnomen worden, en dat bij vele schrijvers, bijv. bij Dugès (vooral bij zijne Rhabdocoelen), alleen op den uitwendigen vorm is gelet. En dat werkelijk het inwendig maaksel een voornaam moment voor het vaststellen dier soortskenmerken oplevert, wil ik met een paar voorbeelden ophelderen. *Vortex viridis* Schultze en *Vortex scoparius* Schmidt komen in uiterlijke gedaante, kleur en levenswijze overeen, zóó dat zij uitwendig bijna niet te onderscheiden zijn; zij wijken echter af door de inrichting van het voortelingstoestel. *Planaria torva* Schultze, *Planaria lugubris* Schmidt en *Planaria polychroa* Schmidt werden vóór Oscar Schmidt als ééne soort, de *Planaria torva* Müller samengevat, daar die drie soorten in den uitwendigen vorm bijna geheel overeenstemmen; éérst toen werden die drie soorten bekend, toen men haar anatomisch maaksel had leeren kennen. Om deze redenen moeten verscheidene van die door vroegere schrijvers beschreven soorten vervallen.

Terecht zeide Schmidt: Man muss sich entschliessen diesen grössentheils unverwerthbaren Balast über Bord zu werfen und sich zu dem Grundsätze bekennen, dass Species in der Regel nur von da an für die Wissenschaft existiren, wo sie mit aus-

reichender Diagnose eingeführt worden sind. (Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XI, p. 90).

Ik zal thans, Diesing's lijst volgende, in de eerste plaats eenige soorten bespreken, die ik laat vervallen en daarna het overzicht samenstellen van de te behouden soorten.

Klaarblijkelijk heeft dit overzicht, dat nog zeker onvolledig zijn zal, uit den aard der zaak geene wetenschappelijke waarde; het is slechts opgesteld tot gemak van hen, die zich aan de studie der zoetwater-turbellaria wijden.

---

SOORTEN, DIE TE ONVOLLEDIG BESCHREVEN ZIJN, OM HERKEND  
TE KUNNEN WORDEN OF DIE SYNONIEM ZIJN.

a. Rhabdoceelen.

1. *Turbella platyura* Hemprich en Ehrenberg.

Diesing: Revision der Turbellarien, pag. 215.

Max Schultze beschouwt deze soort als synoniem aan *Macrostomum hystrix* Örsted, door Diesing als *Turbella hystrix* Dies. vermeld. Diesing stelt haar aan *Derostoma platurus* Dugès synoniem: Dugès' beschrijving past op *Macrostomum hystrix* Örsted, slechts noemt Dugès het lichaam  $2\frac{1}{2}$  à 3 maal zoo lang als breed, terwijl *Macrost. hystrix* Örsted zeker langer is: desniettegenstaande sluit ik mij aan de meening van Schultze aan en stel deze soort synoniem aan *Macrostomum hystrix* Örsted.

2. *Turbella pisciculus* Hempr. Ehrenb. Dies., o. c. pag. 216.

3. *Turbella squalus* Ehrenb. " "

4. *Turbella lunulata* Hempr. Ehrenb. " "

5. *Turbella selenops* Ehrenb. " "

6. *Turbella unipunctata* Dies.

Dies., o. c. pag. 216.

Diesing stelt deze en zijne volgende soort aan eene zelfde soort, *Derostomum Schmidtianum* Schultze, synoniem, zonder haar daarom te vereenigen. Ik doe dit wel in overeenstemming met Max Schultze, en beschouw dus de soort van Örsted als synoniem met die van Schmidt en Schultze.

Overigens wil ik wel toegeven, dat *Derost. Schmidtianum*



Schultze werkelijk in Schultze's beschrijving enkele nog niet opgehelderde verschillen vertoont met de soort in Schmidt's beschrijving, zoo bijv. ten opzichte van de kleur van het ei.

7. *Turbella notops* Dies.

Diesing, o. c. pag. 217.

8. *Turbella fusiformis* Dies. Dies., o. c. pag. 220.

9. *Turbella radiata* Dies.

"

"

Max Schultze noemt *Derostoma fusiforme* Dugès = *Turbella fusiformis* Dies. als synoniem met *Strongylostoma assimile* Oersted; *Turbella radiata* Dies. is synoniem met *Strongylostoma radiatum* Oersted; nu beschouwt O. Schmidt (Denkschr. der kais. Acad. XV) de beide Oersted'sche *Strongylostoma's* als onherkenbaar. Ik sluit mij aan bij Schmidt's gevoelen en laat evenzeer beide soorten vervallen.

10. *Prostomum clepsinoideum* Dugès.

Dies. Revis. pag. 247.

Max Schultze (Beiträge zur Naturgesch. der Turb., pag. 61) beschouwt evenzeer deze soort als twijfelachtig en onzeker.

b. Dendrocoelen.

1. *Planaria torva* Müller.

Dies.: Revision der Turbellarien, pag. 496.

O. Schmidt heeft de *Planaria torva* auct. in drie soorten gesplitst, die vooral gegrond zijn op verschillen in de organen der voortteling; daar echter Müller het inwendig maaksel zijner *Pl. torva* niet zoo volledig beschreven heeft, zoo meen ik dat het onmogelijk is om ooit te bepalen, tot welke van de drie Schmidtsche soorten de Müllersche *Planaria* behoort; om deze reden vind ik het verkeerd om, gelijk Diesing, de Müllersche *Planaria* toch als eigen soort te behouden. Ik laat dus deze soort vervallen en behoud alleen de drie soorten van Schmidt. <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> De *Planaria*, waarvan Knappert de ontwikkeling heeft onderzocht en die hij *Pl. fusca* Müller heeft genoemd, is synoniem met de *Pl. torva* Müller, zoodat ik niet geloof dat men met zekerheid bepalen kan, welke der 3 Schmidtsche *Planarien* Knappert onderzocht heeft, tenzij dit uit zijne verhandeling mocht blijken.

2. *Planaria fusca* Dugès.

Dies. Rev. pag. 498.

O. Schmidt (Zeitschr. für wiss. Zool. Bd. X, pag. 26) beschouwt deze soort als synoniem met *Planaria torva* Müller; werkelijk past Dugès' beschrijving volkomen op die soort: daar ik echter de Müllersche *Planaria* heb laten vervallen, zoo vervalt ook de *Planaria fusca* Dugès.

3. *Dendrocoelum fuscum* Stimpson.

Dies. Rev. pag. 505.

4. *Polycelis brunnea* Stimpson.

Dies. Revis. pag. 508.

Deze soort beschouwt O. Schmidt als eene kleur-varieteit van *Polycelis nigra* Ehrb. (Zeitschr. für wiss. Zool. Bd. X, pag. 26). Stimpson's werk niet kunnende vergelijken, schrap ik, op het voorbeeld van Schmidt, ook deze soort.

---

OVERZICHT DER IN EUROPA WAARGENOMEN ZOETWATER-  
TURBELLARIEN.

Bij dit overzicht zal ik tevens opgeven de plaats, waar de bedoelde soort goed beschreven of afgebeeld is; verder nu en dan de verschillen van verwante soorten bespreken, en eindelijk ook de plaatsen van voorkomen vermelden.

## a. Rhabdocoelen.

Fam. *Opistomeae*.

Van de in deze familie bevatte genera komt, zooverre mij bekend is, slechts *Opistomum* in het zoete water voor.

1. *Opistomum pallidum* O. Schmidt.

O. Schmidt: Die rhabdoc. Strudelw. d. süßen  
Wassers, p. 38.

In Deutschland, in Maart en April.

2. *Opistomum Schultzeanum* de Man.

Syn.: *Opistomum pallidum* Max Schultze.

Max Schultze: Beiträge zur Naturgesch. d. Turb., p. 40.

In Greifswald en bij Krakau, gedurende den winter en het voorjaar.

Deze soort zou zich van de vorige door een veel slanker en meer verlengd lichaam onderscheiden, alsmede daardoor dat de stekels bij de vasa deferentia niet ploegschaarvormig zijn.

Fam. *Derostomeae*.

Van de geslachten, die tot deze familie behooren, bewonen er drie het zoete water: *Catenula*, *Vortex* en *Derostomum*.

1. *Catenula* Dugès.

1. *Catenula lemnae* Dugès.

Dugès, Annal. Scienc. Nat. Tom. 26.

Leydig, Müllers Archiv, 1854.

Volgens Leydig behoort *Catenula* tot deze familie; ik ken van haar alleen de geciteerde beschrijvingen.

Gevonden in Frankrijk en Duitschland.

2. *Derostomum* Oersted.

1. *Derostomum galizianum* O. Schmidt.

O. Schmidt, die rhabd. Strudelw. aus den Umgebungen von Krakau in „Denkschr. der kais. Acad. XV.”

Gevonden bij Krakau met *Vortex viridis* en *V. scoparius*.

Deze soort is aan de buikvlakte grauw, van boven groen, van voren afgerond, met groote, juist aan den rand liggende oogvlekken. De kiemstok, het recept. seminis en de ves. semin. liggen hier *achter* den porus genitalis; bij de volgende soort liggen de genoemde deelen daarentegen tusschen den pharynx en den porus genitalis in.

2. *Derostomum Schmidtianum* Schultze.

Max Schultze, o. c. pag. 50.

Gevonden bij Greifswald en aan de Elbe, in Juni.

Er bestaat omtrent deze soort nog eenige onzekerheid, die opgehelderd moet worden, in zooverre als Diesing den door Schmidt beschreven *Derostomum unipunctatum* (Schmidt: Die

rhabd. Strudelw. d. süssen Wassers, pag. 36) voor verschillend houdt van dien van Oersted, terwijl zij volgens Schultze *beide* identiek zouden zijn met zijne soort. Deze verschillen telt Diesing op, Syst. Helminthum, p. 225.

### 3. *Vortex* Ehrenb.

#### 1. *Vortex viridis* Schultze.

Max Schultze, op. cit. pag. 47.

Gevonden in den winter, het voorjaar en den zomer bij Greifswald, aan de Elbe en bij Krakau.

#### 2. *Vortex scoparius* O. Schmidt.

O. Schmidt: Die rhabd. Strudelw. von Krakau.

Gevonden bij Krakau, aldaar levende met *Vortex viridis* Schultze.

*V. scoparius* komt in uitwendig voorkomen, kleur en levenswijze met *V. viridis* overeen; ook de eieren zijn rond en tamelijk plat. (Schultze beschrijft hen bij *V. viridis* als langwerpig ovaal). Hij wijkt echter af door op eene andere wijze gevormde voorttelingsorganen, die vooral gekenschetst worden door de beide bezemvormige organen in de vesicula seminalis, terwijl deze worm ook iets grooter is dan *V. viridis*.

#### 3. *Vortex truncatus* Hempr. et Ehrenb.

O. Schmidt: Die rhabd. Strudelw. d. süssen W., p. 28.

Komt voor bij Berlijn, Krakau, aan de Elbe, in Schotland en in Denemarken.

#### 4. *Vortex pictus* O. Schmidt.

Schmidt, in „Denkschr. d. kais. Acad. XV.”

In Mei aan de Elbe en bij Krakau.

Deze soort is herkenbaar aan haar bontgekleurd lichaam: de dooierstokken zijn blauwachtig, de maag groen of bruin, het overige rozerood (volgens de beschrijving van O. Schmidt). De eieren zijn elliptisch *zonder* aanhangsel, het mannelijke bevruchtingsorgaan is anders gevormd als dat van *V. viridis*, bestaande uit een steel met drie verlengselen.

5. *Vortex coronarius* O. Schmidt.

O. Schmidt, in „Denkschr. d. kais. Acad. XV.”

Zelden, bij Krakau voorkomende.

Deze soort heeft het uitwendig voorkomen van de vorige, is evenwel iets grooter en verschilt door het maaksel van het mannelijk bevruchtingsorgaan.

6. *Vortex cuspidatus* Schmidt.

Schmidt: Zeitschr. für wiss. Zool. Bd. XI.

Gevonden bij Grätz.

Hij heeft het uiterlijk van *V. pictus* Schmidt, en heeft een vuilroodachtig bruine, doch zeer veranderlijke kleur. Hij wijkt af door het mannelijk bevruchtingsorgaan, dat uit vier hoornachtige stekels bestaat, wier spitsen in de rust naar één punt te samen komen.

7. *Vortex armiger* O. Schmidt.

Schmidt: Zeitschr. für wiss. Zool. Bd. XI.

Gevonden bij Grätz.

Ook deze soort is in haar uiterlijk voorkomen bijna niet van *V. pictus* te onderscheiden, is echter gekenschetst door een bij afwisseling nauw en wijd recept. seminis met dubbele omtrekken, alsmede doordat het mannelijk bevruchtingsorgaan uit drie stukken bestaat: het middelste spatelvormig met twee beenen, het eene uiterste messcheede-vormig, het andere een stekel met ééne rij van doornen.

Fam. *Mesostomeae*.

Deze groote familie levert twee geslachten op, welke in het zoete water leven: *Castrada* en *Mesostomum*. *Castrada* vormt den overgang van *Vortex* tot *Mesostomum*; de eenige soort is blind, en vertoont het vrouwelijk recept. seminis en den kiemstok gelijk bij *Vortex*, terwijl de geslachtscloake en de mannelijke vesic. semin. aan *Mesostomum* doen herinneren. Eindelijk is het naast de vesicula semin. liggend uitstulpbaar gedeelte van den uitvoeringsgang eene eigenaardigheid, die men noch bij *Vortex*, noch bij *Mesostomum* aantreft.

1. *Castrada* Schmidt.1. *Castrada horrida* O. Schmidt.

O. Schmidt, in „Zeitschrift für wiss. Zool., Bd. XI.”

Komt voor op de Ionische eilanden.

Dit dier is kleurloos en heeft de grootte van *Vortex truncatus* Hempr. Ehr.; in uiterlijk komt het 't meest met de blinde *Mesostomums* overeen.

2. *Mesostomum* Max Schultze.

Ik vereenig, in navolging van Schultze, de blinde soorten, vroeger onder den naam „*Typhloplana*” vereenigd, met het typische geslacht *Mesostomum*.

A. Zonder oogen. (*Typhloplana*).1. *Mesostomum variabile* Oersted.

Oersted: Entwurf einer system. Einth. d. Plattw., p. 71.

Denemarken.

Deze soort is zeer onvolledig bekend; O. Schmidt noemt haar onder die Oersted'sche soorten, wier terugvinding twijfelachtig is. Ik behoud haar, daar Maitland haar in zijne „Fauna Belgii Septentr.” als in slooten rondom Leiden laat voorkomen.

Deze worm zou zich van de overige Typhloplanen door zijne zeer veranderlijke, grijze of melkachtige kleur, een aan beide zijden gelijkmatig toegespitst lichaam en een in drieën gedeelden penis onderscheiden.

2. *Mesostomum viridatum* O. Schmidt

O. Schmidt: Die rhabd. Strudelw. d. süßen Wassers, p. 52.

Aan de Elbe in het voorjaar.

3. *Mesostomum lapponicum* Schmidt.

Schmidt: Sitzungsber. d. kais. Acad. IX, 1852.

Gevonden gedurende den zomer in Lapland.

Deze, de vorige en de volgende soort (of varieteit) zijn de eenige mij bekend geworden groene Typhloplanen. De *M. lapponicum* onderscheidt zich van de vorige soort, doordat de water-vaat-opening binnen den kring van den midden in het lichaam

gelegen pharynx en *achter* de mondopening ligt, terwijl die opening bij *M. viridatum* vóór den pharynx gelegen is; vervolgens ook daardoor, dat de eieren, in grooter getal aanwezig, ongelijk van grootte zijn.

4. *Mesostomum lapponicum* Schmidt (var.)

O. Schmidt: Denkschr. kais. Acad. XV.

Komt bij Krakau voor.

Zeer na verwant aan de vorige soort, vertoonden de Krakauer exemplaren de mondopening iets vóór het midden gelegen, en behalve elliptische, ook ronde eieren.

5. *Mesostomum hirudo* Schmidt.

Schmidt, in „Denkschr. kais. Acad. XV.”

Komt voor bij Krakau.

Deze soort is *kleurloos*, met den pharynx juist in het midden, en de opening van het watervaatstelsel even achter de mondopening. Het voorste uiteinde kan zich slurpsgewijze verlengen, het achterste is toegespitst; kenschetsend zijn vervolgens de drievoudige omtrek van het lichaam en een zaagvormig orgaan in den voorttelingsstoestel. Zij zou, naar ik meen, daardoor van *M. variabile* Oersted te onderscheiden zijn, dat deze het lichaam aan *beide* zijden gelijkmatig toegespitst heeft, en eene zeer veranderlijke kleur bezit.

6. *Mesostomum sulphureum* Schmidt.

Schmidt: Die rhabd. Strudelw. d. süßen Wassers, p. 53.

Aan de Elbe in Maart.

Diesing heeft deze soort in zijne „Revision” niet vermeld.

B. *Mesostomum*, s. s.

7. *Mesostomum obtusum* Schultze.

Schultze, o. c. pag. 54.

Gevonden bij Greifswald in Juli, en bij Giessen in October.

Deze en de volgende zijn van de overige hier nog te vermelden *Mesostomums* door een *achter* het midden des lichaams

gelegen pharynx onderscheiden; de *M. obtusum* is wit en herkenbaar aan drie van voren gelegen oogvlekken.

8. *Mesostomum trunculum* Schmidt.

Schmidt, in „Denkschr. kais. Acad. XV.”

Komt voor in het voorjaar bij Krakau.

Van de vorige onderscheidt zich deze soort door hare bleekgele kleur, wijd vaneen staande oogen en de rijen van staafvormige lichaampjes tusschen deze organen in.

9. *Mesostomum personatum* Schmidt.

Schmidt: Die rhabd. Strudelw. d. süßen Wassers, p. 51.

In Juni aan de Elbe, bij Krakau, in Engeland.

Door zijn uiterlijk voorkomen gemakkelijk van alle overigen te onderscheiden.

10. *Mesostomum pusillum* Schmidt.

Schmidt: Die rhabd. Strudelw. d. süßen Wassers, p. 52.

In Mei, aan de Elbe.

Deze kleine soort is bleekgroen of bleekgeel en vertoont de watervaatopening vóór den pharynx.

Zij is van *M. rostratum* Schmidt door de kleur en het maaksel der dooierstokken, van *M. lingua* door de ligging der watervaatopening, en van *M. Ehrenbergii* door hare kleinheid, geringe doorschijnendheid enz. onderscheiden: ten opzichte der overige soorten springt het verschil spoediger in het oog.

11. *Mesostomum tetragonum* Schmidt.

Schmidt: Die rhabd. Strudelw. d. süßen Wassers, p. 44.

Aan de Elbe en bij Greifswald.

Deze en de volgende soort komen in grootte en in de bruine kleur overeen, doch wijken door den vorm van het lichaam af; wel is waar is dit bij beide vierhoekig, (waardoor zij zich van de overige *Mesostomeën* onderscheiden), doch bij *M. tetragonum* loopt het lichaam in vier loodrecht op elkander geplaatste lamellen uit, bij *M. Craci* daarentegen in veel kortere kanten. Vervolgens vertoont *M. tetragonum* zijne eigenaardige gedaante gedu-



rende het zwemmen, de andere daarentegen bij samentrekking.

Het inwendig maaksel van *M. tetragonum* is, zoover ik weet, nog niet bekend.

12. *Mesostomum Craci* Schmidt.

Schmidt: Denkschr. kais. Acad. XV.

Gevonden bij Krakau.

Behalve hetgeen zoo even omtrent deze soort is vermeld, kan er nog bijgevoegd worden, dat hare eieren concaafconvex zijn, de mondopening in het midden gelegen is, en de porus genitalis er achter; dat de pharynx door een korten oesophagus in de maag voert en door eigenaardige spieren omgeven is.

13. *Mesostomum cyathus* Schmidt.

Schmidt, in „Denkschr. kais. Acad. XV.”

Komt voor bij Krakau.

Deze vertoont een cilindrisch lichaam, van voren gelijkmatig toegespitst, van achteren afgerond, dat vuilbruin is van kleur. Pharynx vóór het midden. Kenschetsend voor deze en de volgende soort is het watervaatstelsel; de opening hiervan voert namelijk in eene groote bekervormige holte. De organen voor de voortteling onderscheiden hem echter van alle overige *Mesostomeën*, vooral de niervormige bursa copulatrix met engen uitmondingsgang. Hij bezit hardschalige schijfvormige eieren.

Van den onvolledig bekenden *M. rostratum* Schmidt wijkt hij af door kleur, ligging van den pharynx; van den *M. lingua* Schm. door de organen der voortteling.

14. *Mesostomum Wandae* Schmidt.

Schmidt, in „Denkschr. d. kais. Acad. XV.”

Bij Krakau voorkomende.

Deze is in zooverre aan de vorige soort verwant, dat beide de blaasvormige verwijding hebben, waarin de opening van het watervaatstelsel voert. Zijn roodachtig lichaam is slank en aan beide zijden gelijkmatig toegespitst; van den staart tot nabij de dicht bij elkander geplaatste oogen loopt een dubbele omtrek om het lichaam; vervolgens vertoont de voorste helft van het

lichaam fijne dwarse strepen. De organen der voortteling onderscheiden hem weder van alle anderen: de zeer ruime oranje-gekleurde cloake, de door stekeltjes fijn gestippelde bursa copulatrix en de roode eieren zijn het meest karakteristiek.

15. *Mesostomum rostratum* Schmidt.

Schmidt: Die rhabd. Strudelw. des süssen Wass., p. 43.

Gevonden aan de Elbe en in Frankrijk.

Deze soort is nog onvolledig bekend; zij is *rozerood* en heeft dit opmerkelijke, dat de dooierstokken uit *enkele* hoopjes bestaan.

Vgl. voor de herkenning vooral de afbeelding bij Schmidt en bij Schultze.

16. *Mesostomum lingua* Schmidt.

Schmidt: Die rhabd. Strudelw. d. süssen Wass., p. 40.

In April en Juni aan de Elbe.

Ook deze is weinig bekend; ik ken alleen de beschrijving en afbeelding bij Schmidt. Hij is *vuilgeel* gekleurd en levendbarend.

Vgl. de afbeelding bij Schmidt.

17. *Mesostomum Ehrenbergii* Oersted.

Schmidt: Die rhabd. Strudelw. d. süssen Wass., p. 47 en in „Denkschr. kais. Acad. XV.”

Vgl. ook Schneider, Untersuch. über Plathelminthen.

Aan de Elbe, bij Krakau en op vele andere plaatsen.

De *M. Ehrenbergii* behoort onder de grootste soorten en is behalve daaraan, ook nog herkenbaar aan zijne groote doorschijnendheid, de eigenaardige uit drie afdeelingen bestaande vesic. semin., alsmede aan het maaksel van den kiemstok.

18. *Mesostomum productum* Schmidt.

Schmidt: Die rhabd. Strudelw. d. süssen Wass., p. 54 en in „Denkschr. kais. Acad. XV.”

Gevonden in Mei en Juni aan de Elbe.

Deze en de volgende soort komen overeen in het bezit van eene van voren gelegene mediane schijnbare spleet, die men vroeger verkeerdelijk voor de mondopening hield; zij is echter

de uitdrukking van het uiteenwijken der spierelementen op die plaats. Zij komen ook in gedaante overeen, hoewel de *M. fallax* slanker en iets kleiner is. De oogen liggen ook bij *M. fallax* dichter bij elkander en zijn naar verhouding verder van het voorste uiteinde verwijderd. Kenschetsend voor *M. fallax* zijn de organen der voortteling, waar de bursa copul. in een diverticulum der geslachtscloake uitmondt. Vroeger vereenigde O. Schmidt, misleid door de schijnbare spleet, beide soorten tot een afzonderlijk geslacht „Schizostomum.”

19. *Mesostomum fallax* Schmidt.

Schmidt, in „Denkschr. kais. Acad. XV.”

In Mei en Juni bij Krakau.

20. *Mesostomum bacilliferum* Diesing.

Schmarda: Neue wirbellose Thiere. I, 1, 10. Tab. II.

In stilstaand water bij Pisino, in Istrien.

Ik kon Schmarda's werk niet raadplegen en ben dus slechts in staat van deze soort te vermelden, hetgeen Diesing in zijne „Revision” opgeeft.

Het lichaam is vlak, van voren afgestompt, van achteren afgerond, voorzien van naar achteren gerichte staafvormige lichaampjes, geelachtig. De mond bijna in het midden. Zwarte elliptische oogen.

Fam. *Macrostomeae*.

1. *Macrostomum* Oersted.

1. *Macrostomum hystrix* Oersted.

Max Schultze: Beiträge, etc. pag. 56.

Komt voor bij Kopenhagen, Krakau, aan de Elbe, enz.

2. *Macrostomum viride*. Ed. v. Bened.

Ed. v. Bened., in „Bullet. de l'Acad. royale de Belgique, 1870, p. 116.”

Komt voor bij Leuven.

Deze soort onderscheidt zich van de vorige daardoor, dat slechts aan weerszijden van den voorrand van den kop vier stijve

haren worden gevonden, alsook door het achterste uiteinde, dat als zuig-orgaan werkt; de rand er van is met vele zuigdraden voorzien. Vervolgens door een zeer duidelijk watervaatstelsel en eene groene kleur.

Fam. *Prostomeae*.

1. *Prostomum* Oersted.

1. *Prostomum lineare* Oersted.

Schmidt: Die rhabd. Strudelw. d. süßen Wass., p. 23.

Komt voor bij Berlijn, Kopenhagen, Greifswald en aan de Elbe.

2. *Prostomum furiosum* Schmidt.

Schmidt, in „Denkschr. kais. Acad. XV.”

Gevonden bij Krakau.

Beide soorten onvolledig bekend, b.v. in de organen der voortteling. *P. furiosum* wordt meer dan tweemaal zoo lang, is slanker en heeft het lichaam bijna knodsvormig. De waternerven bij *P. furiosum* onduidelijk, terwijl hier ook het orgaan ontbreekt, dat Schmidt bij *P. lineare* afbeeldt (op. cit. Tafel I, bij *x*.)

Fam. *Microstomeae*.

1. *Stylacium isabellinum* Corda.

Corda, in „Weitenweber's Beiträge zur ges. Natur- und Heilw. 1840.”

Komt voor bij Praag.

Ik kon Corda's werk niet raadplegen en ken de soort in het geheel niet.

2. *Microstomum lineare* Oersted.

Schmidt: Die rhabd.-Strudelw. d. süßen Wass., p. 56.

Max Schultze, in „Archiv. für Naturgesch. 1849.”

Komt voor aan de Elbe, bij Krakau en bij Greifswald.

Orde der *Rhynchocoelen*.

De volgende geslachten, die ik onder de *Rhynchocoelen* breng, zijn tot heden nog niet onder bepaalde familiën gerangschikt.

*Stenostomum* Schmidt.

In navolging van Schneider (Untersuch. über *Plathelminthen*, pag. 68) breng ik dit geslacht bij de *Rhynchocoelen*, hoewel ik vooreerst de verhouding tot de overige Nemertinen niet vermag op te geven; vroeger werd *Stenostomum* gerekend tot de *Rhabdocoelen* te behooren. Daar Schneider echter aantoonde, dat het kanaal, hetwelk door den ring van het zenuwstelsel gaat en dat Schmidt voor een watervat hield, het homologon van de slurpscheede der Nemertinen is, zoo is de plaatsing bij deze groep zeer gerechtvaardigd.

1. *Stenostomum leucops* Schmidt.

Schmidt: Die rhabd. Strudelw. d. süßen Wass., p. 59.

Schneider, Unters. über Plathelm., p. 66.

Voorkomende bij Berlijn, Giessen, Krakau, Greifswald in den zomer en den herfst.

Deze is zeer na aan de volgende soort verwant; het eenige verschil dat O. Schmidt opgeeft, is dat de oogachtige organen bij *St. leucops* vóór, bij de volgende soort *achter* de mondopening liggen. Schneider evenwel beeldt den *St. leucops* af met de ooggen *terzijde* van de mondopening, zoodat mij het bestaan dezer twee soorten als twee verschillende niet boven allen twijfel verheven schijnt.

2. *Stenostomum torneense* Schmidt.

Schmidt, in „Sitzungsber. d. kais. Acad. IX, p. 502.”

In Lapland voorkomende.

3. *Stenostomum unicolor* Schmidt.

Schmidt: Die rhabd. Strudelw. d. süßen Wass., p. 60.

In Mei en Juni aan de Elbe.

Deze onderscheidt zich van de beide vorigen door eene slankere gedaante, eene overal meer gelijke kleur en een lichtgroenen darm, door het gemis der oogachtige organen en doordat de mondopening naar verhouding dichter bij het voorste uiteinde geplaatst is.

*Prorynchus* Max Schultze.

De plaats van dit geslacht is nog niet vast te stellen. De groefjes aan den kop herinneren aan de Poliadeën, doch de slurp wijkt af van dien dezer groep, zooals ook van dien van *Nemertes*. Schneider meent dat de kennis van het spierstelsel hier licht zou verspreiden. Volgens Schultze ligt het kenschetsende van dit geslacht daarin, dat het wapen in den slurp zeer nabij het voorste einde van het dier ligt, alsmede in de gedaante van dit wapen. Lieberkühn heeft evenwel getoond, dat deze geheele slurp een mannelijk bevruchtingsorgaan is, zoodat hij *niet* aan den slurp der Nemertinen homoloog is. In navolging der meeste schrijvers heb ik dit geslacht vooreerst nog onder de Nemertinen geplaatst.

1. *Prorynchus stagnalis* Schultze.

Max Schultze, Beiträge, etc. pag. 60.

Bij Greifswald, in April en Augustus.

2. *Prorynchus fluviatilis* Leidig.

Leidig, in „Müllers Archiv. 1854.”

In November, onder steenen in den Main.

Hoewel zeer onvoldoende beschreven, bestaat er bij deze soort, naar het schijnt, toch verschil met de vorige, zóó in den vorm van het stilet.

*Tetrastemma*.1. *Tetrastemma lumbricoideum* Schultze.

Ehrenb., in „Abhandl. Acad. Berlin, 1835.”

Bij Berlijn voorkomende.

Deze soort nog zeer weinig bekend; Fritz Müller heeft er den voor de Nemertinen karakteristieken slurp met stilet en reservepunten in gevonden.

## b. Dendrocoelen.

De Dendrocoelen met enkele geslachtsopening vormen twee familiën, waarvan de eene zoetwater-, de tweede landvormen aanbiedt en die beide in Europa voorkomen.

1. Fam. *Planariadae*.

Drie geslachten dezer familie komen in Europa in het zoete water voor: *Planaria*, *Dendrocoelum* en *Polycelis*.

*Planaria* O. Fr. Müller.

Dit geslacht is van het volgende door een afwijkend gevormd mannelijk bevruchtingsorgaan onderscheiden: dit ligt hier namelijk niet in eene afzonderlijke scheede bevat, zooals bij *Dendrocoelum*.

1. *Planaria torva* Schultze.

O. Schmidt, in „Zeitschr. für wiss. Zool. Bd. XI, p. 92.”

Bij Berlijn aangetroffen.

Deze soort is van voren afgerond en onderscheidt zich van *Planaria polychroa* O. Schmidt door het maaksel van de organen der voortteling: bij *Planaria torva* Schultze monden de vasa deferentia rechtstreeks uit in den penis, bij *Planaria polychroa* eerst in eene vesicula seminalis, die dan een kanaal naar den penis afzendt; van *Plan. lugubris* Schmidt onderscheiden beide soorten zich door het bezit van een kolfvormig hulporgaan.

2. *Planaria polychroa* Schmidt.

Schmidt, o. c. pag. 93.

In den herfst talrijk bij Halle a. d. Saale gevonden.

Deze is van voren meer toegespitst dan de vorige soort en mist ieder spoor van halsachtige vernauwing achter den kop.

3. *Planaria lugubris* Schmidt.

Schmidt, in „Zeitschr. für wiss. Zool. Bd. XI, p. 91.”

Deze soort is aangetroffen bij Grätz, in Stiermarken.

Zij is zwartbruin, slank met twee stompe zijlappen aan den kop en de oogen even ver van de spits verwijderd als van de lijn, die de toppen der zijlappen verbindt. Zij is vervolgens onderscheiden door het gemis van het kolfvormig hulporgaan in den voorttelingstoestel.

4. *Planaria gonocephala* Dugès.

O. Schmidt, in „Zeitschr. für wiss. Zool. Bd. X.”

Onder steenen in snelvlietende wateren bij Grätz.

Deze en de volgende hebben een drielappigen kop. De *P. gonocephala* is grijs, groenachtig of bruingroen en kan hare beide oorlappen in de hoogte richten, waardoor eene oorvormige sleuf ontstaat. De witte vlekjes, waarin de oogen staan, zijn hier van voren afgerond. Zij is verder gekenschetst door de organen der voortteling, die een overgang schijnen te vormen tot die van *Dendrocoelum*. De vasa deferentia monden namelijk uit in een orgaan, dat wederom in den penis uitsteekt: Schmidt beschouwt dit orgaan als aan den penis bij *Dendrocoelum* en den penis zelve van *P. gonocephala* aan de penisscheede van het volgende geslacht homolog.

5. *Planaria subtentaculata* Dugès.

Dugès, in „Annal. des scienc. nat. XV, p. 144.”

In Frankrijk voorkomende.

Deze is uiterst onvolledig bekend; ik neem haar op, omdat ook O. Schmidt haar behoudt (Zeitschr. für wiss. Zool. Bd. X). Zij heeft dezelfde gedaante als de vorige soort, is echter kleiner en smaller, aschgrauw gekleurd en bezit fijnere en meer talrijke darmvertakkingen. Haar inwendig maaksel is voor het overige onbekend.

6. *Planaria sagitta* Schmidt.

Schmidt, in „Zeitschr. für wiss. Zool. Bd. XI.”

Gevonden op de Ionische eilanden.

Deze bruinachtige worm heeft eene slanke gedaante en ver-  
toont den kop toegespitst met eenigermate in de hoogte gerichte  
oogen. Achter den kop is het lichaam versmald, wordt naar  
het midden toe iets breeder en eindigt spits. De beide ach-  
terste darmstammen verbinden zich niet en zijn met korte ver-  
takkingen bezet. De geslachtsorganen bieden niets opvallends  
aan. Al deze kenmerken te samen zijn voldoende om haar van  
de overige soorten te onderscheiden.



7. *Planaria olivacea* Schmidt.

Schmidt, in „Zeitschr. für wiss. Zool., XI.”

Gevonden op de Ionische eilanden.

De kop is hier stomp zonder oorachtige uitsteeksels; de geheele worm vertoont overeenkomst met *Plan. torva* Schultze, doch hij is niet zoo vlak. Kleur donker olijfgroen. De beide achterste darmtakken vereenigen zich niet, doch zenden lange zijvertakkingen af. De voorttelingsstoestel is kenschetsend door een kogelvormig orgaan, dat aan de basis van den penis ligt en de vasa deferentia opneemt.

8. *Planaria bicornis* Gmelin.Syn.: *Fasciola punctata* Pallas.

Pallas, in „Spicil. Zool., Fasc. X.”

Tot dusverre alleen in Nederland gevonden.

Diesing schijnt deze species altijd te hebben overgeslagen, hoewel Pallas er eene vrij goede beschrijving van gegeven heeft. Ik heb haar op nieuw beschreven en afgebeeld. (Zie de volgende bladzijden). Zij wijkt door haar uitwendig voorkomen zoo van de overige hier opgenoemde *Planariidae* af, dat ik er een nieuw geslacht, „*Bdellocephala*”, voor gevormd heb.

2. *Dendrocoelum* Oersted.1. *Dendrocoelum lacteum* Oersted.

O. Schmidt, in „Zeitschr. für wiss. Zool. Bd. XI.”

Gevonden over een groot deel van Europa.

2. *Dendrocoelum Nausicaae* Schmidt.

Schmidt, in „Zeitschr. für wiss. Zool., XI.”

Komt voor op de Ionische eilanden.

Deze soort komt in uitwendig voorkomen met de vorige overeen, is evenzeer melkweit met grauwwarte, blauwachtige of geelachtige darmvertakkingen: de voorrand van den kop vertoont een middelste en twee zijdelingsche stompe oortjes, doch alleen bij het zwemmen. Zij is verder door het gemis van het

kolfvormig hulporgaan en een op andere wijze gevormden uterus van *D. lacteum* Oersted scherp onderscheiden.

3. *Dendrocoelum vitta* Stimpson.

Dugès, in „Annal. Scienc. Nat. XXI, p. 82.”

Bij Montpellier in snelvlietende stroomen.

Op het voorbeeld van Diesing en Stimpson neem ik deze soort op in het geslacht *Dendrocoelum*. Zij is kleiner en smaller dan *D. lacteum*, met de oogen dicht bij elkander en vertoont geene oortjes of uitsteeksels aan den kop en onderscheidt zich vervolgens door den vorm der darmvertakkingen, de lengte van den pharynx en de organen der voortteling.

3. *Polycelis* Hempr. Ehrb.

1. *Polycelis nigra* Hempr. Ehrb.

Schmidt, „Zeitschr. für wiss. Zool. Bd. X.”

Komt o. a. voor in Ierland en in langzaam vloeiende stroomen bij Grätz, in Stiermarken.

Schmidt beschouwt den als *Polyc. brunnea* beschreven vorm als kleurvarieteit dezer soort, die hij in allerlei kleuren gevonden heeft, zonder dat deze exemplaren eenige andere verschillen aanboden. De *P. nigra* is door het gemis van voelers gemakkelijk van de beide volgende soorten te onderscheiden.

2. *Polycelis viganensis* Ehrb.

Dugès, Annal. Scienc. Nat. XXI.

In Frankrijk voorkomende.

Deze en de volgende soort komen in bijna alle kenmerken overeen; het eenige verschil dat Schmidt vermeldt, is, dat bij *P. cornuta* achter den porus genitalis slechts ééne, bij *P. viganensis* Dugès daarentegen twee poriën voorkomen: bij de eerste soort voert de enkele porie in eene wijde holte, waarin twee eigenaardige papilvormige organen liggen, bij de laatste in eene groep van drie tot zes zakjes, door welker doorschijnendheid een bloem of ster wordt afgeteekend.

3. *Polycelis cornuta* Schmidt.

Schmidt, in „Zeitschr. für wiss. Zool. X.”

Komt voor in Thüringen en bij Grätz.

Fam. *Geoplanidae*.1. *Rhynchodesmus terrestris* Leydy.

Max Schultze, in „Halles. Abhandl. IV, p. 22.”

Gevonden in Frankrijk, Denemarken en bij Greifswald onder steenen in vochtige aarde.

Het lichaam dezer zeldzame soort is bijna cilindrisch, slechts aan de buikvlakte iets afgeplat, van boven zwartachtig grauw, van onderen wit, van voren met twee kleine zwarte oogen. Het anatomisch maaksel zou volgens Dugès met dat der zoetwater-Planarien overeenkomen.

2. *Geodesmus bilineatus* Mecznik.

Mecznikoff, in „Bullet. de l'Acad. de St. Petersb. p. 433.”

Gevonden in den botanischen tuin van Giessen.

Half zoo groot als de vorige en herkenbaar aan twee opvallende lengtestrepen op den rug en een pigmentvlek in het midden. Volgens Grube zou deze soort door potaarde uit vreemde landen in den botanischen tuin zijn aangebracht.

Leiden, 10 Juni 1874.