

Wissenschaftlicher Teil.



Eine neue Haplotaxiden - Art und andere Oligochaeten aus dem Telezkischen See im nördlichen Altai.

Von

Dr. W. MICHAELSEN.



Das Petersburger Museum verdankt dem Sammeleifer des Herrn IGNATOV eine Oligochaeten-Ausbeute aus dem Telezkischen See (Teleckoë-See, Altai Nor) im nördlichen Altai (Gouv. Tomsk), deren Untersuchung von besonderem Interesse war, insofern sie zum ersten Mal einen Vergleich der interessanten Oligochaeten-Fauna des Baikal-Sees mit der eines anderen süd-sibirischen Sees gestattet. Wenngleich die Ausbeute nicht besonders umfangreich ist — sie umfasst nur 9 Nummern —, so lässt sie doch bereits einen durchgreifenden Unterschied im Charakter der Oligochaeten-Fauna der beiden Seen mit ziemlicher Sicherheit erkennen. Zunächst auffallend ist das gänzliche Fehlen von Lumbriculiden in der Ausbeute vom Telezkischen See. Es wäre unberechtigt, hieraus zu schliessen, dass überhaupt keine Lumbriculiden im Telezkischen See vorkommen. Wir dürfen aber als sicher annehmen, dass sie hier nicht in der grossen Arten- und Individuenzahl auftreten, wie im Baikal-See, in dem sie ein entschiedenes Übergewicht über die anderen aquatilen Oligochaeten-Familien — in Betracht kommen hauptsächlich die Tubificiden und die

Haplotaxiden — besitzen. Eine wahllos erbeutete Oligochaeten-Sammlung aus dem Baikal von 9 Nummern ohne einen einzigen Lumbriculiden ist undenkbar. Sodann ist bemerkenswert die geringe Zahl neuer Arten in der vorliegenden Ausbeute. Von den 4 in derselben vertretenen Arten ist nur eine einzige, *Pelodrilus Ignatovi*, neu, die übrigen 3 sind alt-bekannte, weit verbreitete, europäisch-sibirische (*Tubifex ferox* (EISEN) und *Limnodrilus udekemianus* CLAP.) oder sogar gemässigt-nördlich circumpolare Arten (*Haplotaxis gordioides* (G. L. HARTM.)). Also auch der geringere Prozentsatz anscheinend endemischer Formen unterscheidet die Oligochaeten-Fauna des Telezkischen Sees von der des Baikal-Sees. Hinzu kommt noch der Umstand, dass diese neue Art einer Gattung angehört, die eine sehr weite Verbreitung aufweist — der einzige Gattungsgenosse, *P. violaceus* BEDD., stammt von Neuseeland —, während die Fauna des Baikal-Sees eine verhältnissmässig grosse Anzahl typisch baikalensischer Gattungen aufweist. Es hat nach der vorliegenden Ausbeute nicht den Anschein, als ob der Telezkische See in zoogeographischer Hinsicht dem Baikal-See an die Seite gestellt werden könnte. Der Telezkische See scheint beträchtlich jünger zu sein als der Baikal-See, dessen Oligochaeten-Fauna auf ein hohes geologisches Alter dieses Sees als Süsswasser-See schliessen lässt¹⁾.

¹⁾ Vergl. W. MICHAELSEN: Die Oligochaeten-Fauna des Baikal-Sees; in Verh. Ver. Hamburg, 3. F. Bd. IX p. 43.

Pelodrilus Ignatovi n. sp.

Diagnose: Kopflappen kuppelförmig, kürzer als an der Basis breit; Segm. vom 6. an 2-ringlig, mit kürzerem vorderen Ringel. Borsten am Vorderkörper in 4 sehr engen Paaren, am Mittel- und Hinterkörper zu 4 an einem Segm. einzeln stehend, die eines Segm. gleich gross; Borstendistanz $aa = \frac{2}{3} bc = dd$. ♂ Poren dicht vor den ventralen Borsten des 11. und ziemlich weit vor den ventralen Borsten des 12. Segm.; Samentaschen-Poren auf Intsegmtf. 7/8 und 8/9 in den Seitenlinien. Dissep. sämtlich sehr zart. Samenleiter schlank, einige weite Schleifen und Schlingen bildend. Samentaschen einfach birnförmig; Ausführungsgang eng, ca. halb so lang wie die Ampulle, mässig scharf von derselben abgesetzt. Ventrale Leibeswand des 11. Segments mit vielen dick birnförmigen oder unregelmässig gestalteten, in die Leibeshöhle hineinragenden Kopulationsdrüsen.

Vorliegend mehrere Exemplare, zum Teil geschlechtsreif, aber ohne Gürtel.

Äusseres: Die Dimensionen der reifen Stücke sind wenig verschieden; ihre Länge beträgt 30 bis 35 mm, ihre maximale Dicke ca. 1,2 mm und ihre Segmentzahl ca. 68. Der Körper ist an den Enden nur sehr schwach verjüngt. Die Färbung der konservierten Tiere ist schmutzig grau mit schwach irisierendem Glanz. Der Kopf ist zyglobisch, der Kopflappen kuppelförmig, etwas kürzer als an der Basis breit. Das erste Segment ist stets etwas länger als das zweite, dieses etwas kürzer als das dritte. Die Segmente vom 6. an sind deutlich zweiringlig. Die Ringelfurchen sind ebenso scharf ausgeprägt, wie die Intersegmentalfurchen. Der vordere Ringel ist viel kürzer als der hintere, im Maximum, etwa am 12. Segment, ca. halb so lang; nach vorn zu nehmen die vorderen Ringel deutlich an Länge ab, nach hinten nur in ganz geringem Masse; am Hinterende sind die vorderen Ringel ungefähr $\frac{1}{3}$ so lang wie die hinteren. Die Borsten stehen an den hinteren, längeren Ringeln, am Mittel- und Hinterkörper meist einzeln, zu 4 an einem Segment, am Vorderkörper dagegen in 4 sehr engen Paaren. Die ventral-mediane Borstendistanz ist gleich der dorsalmedianen; die lateralen Borstendistanzen sind ungefähr um die Hälfte grösser ($aa = \frac{2}{3} bc = dd$). Die Borsten sind schlank, S-förmig gebogen,

distal einfach spitzig, nicht besonders scharf. Am Ende des distalen Viertels zeigen sie einen deutlichen Nodus. Die Borsten eines Segmentes sind gleich gross; eine Borste des 20. Segmentes erwies sich als 0,36 mm lang und in der Mitte 18 μ dick.

Ein Gurtel war bei keinem Stück deutlich ausgebildet; doch sind die Segmente 11 und 12, besonders das letzte, etwas verlängert und die Intersegmental- und Ringelfurchen in ihrem Bereich etwas schwächer ausgeprägt. Es sind zwei Paar männliche Poren vorhanden, die jedoch nur an Schnittserien zur Anschauung gebracht werden konnten. Die männlichen Poren des vorderen Paares liegen gerade und sehr dicht vor den ventralen Borsten des 11. Segmentes, die des hinteren Paares ebenfalls gerade, aber ziemlich weit vor den infolge der starken Segment-Verlängerung nach hinten gerückten ventralen Borsten des 12. Segmentes. Ein Paar weibliche Poren liegen auf Intersegmentalfurche 12/13 in den Linien der ventralen Borsten. Zwei Paar Samentaschen-Poren finden sich auf Intersegmentalfurche 7/8 und 8/9 in den Seitenlinien, der dorsalen Medianlinie kaum merklich näher als der ventralen.

Innere Organisation: Die Cuticula ist dick (am Vorderkörper ca. 5 μ), die Längsmuskelschicht ist am Vorderkörper ziemlich dick, weiter hinten schwächer, in den Borstenlinien und in der ventralen Medianlinie fast vollständig unterbrochen, in den Seitenlinien, die den dorsalen Borstenlinien ein sehr Geringes näher liegen als den ventralen, vollständig unterbrochen, dorsalmedian dagegen nicht unterbrochen. Die Dissepimente sind sämtlich sehr zart. Der dorsale Schlundkopf ist undeutlich begrenzt und nur wenig dicker als die ventrale Wand des Schlundes. Kleine, aus grossen Zellen bestehende Speicheldrüsen, zum Teil an die Vorderseite der Dissepimente angelehnt (Septaldrüsen), finden sich in den Segmenten 3 bis 6. Oesophagus und Mitteldarm sind einfach. Das Rückengefäss enthält einen unregelmässig angeschwollenen Herzkörper. Die Nephridien sind mit einem fettkörperartigen, grosszelligen Lappen ausgestattet.

Das Gehirn scheint dem von *Lumbriculus variegatus* (MÜLL.) zu ähneln (nur an einer nicht gerade treffenden Schnittserie beobachtet).

Zwei Paar grosse Hoden ragen vom ventralen Rand der Dissepimente 9/10 und 10/11 in das 10. und 11. Segment hinein. Ihnen gegenüber, vor Dissepiment 10/11 und 11/12, finden sich zwei Paar grosse Samentrichter, die, jene Dissepimente durchbohrend, in je einen schlanken, dünnen Samenleiter übergehen. Die Samenleiter münden nach Ausführung einiger weiter Windungen und Schleifen direkt durch die männlichen Poren aus. Ihr distales Ende entbehrt jeglicher Verdickung, Erweiterung oder drüsiger und taschenförmiger Anhangsorgane. Die nach hinten ausgestülpten Dissepimente 10/11 und 11/12 bilden kurze, paarige Samensäcke.

Ein Paar Ovarien ragen vom ventralen Rande des Dissepiments 11/12 in das 12. Segment hinein. Die reifen Eizellen sind sehr gross, dotterreich. Das Dissepiment 12/13 ist zur Bildung eines breiten, unpaarigen Eiersackes nach hinten ausgebaucht. An der Vorderseite des Dissepiments 12/13 sitzen ventral ein Paar Eitrichter; dieselben sind kurz pantoffelförmig; ihre längere und zugleich dickere hintere Seite (die Sohle des Pantoffels) ist in ganzer Fläche mit dem Dissepiment verwachsen; die Eileiter sind kurz und gerade.

Die Samentaschen liegen im 8. und 9. Segment; sie sind einfach birnförmig; der Ausführungsgang ist eng und ziemlich kurz, ungefähr halb so lang wie die Ampulle, mässig scharf von derselben abgesetzt.

In der ventralen Partie der Leibeshöhle des 11. Segments finden sich viele dick birnförmige oder unregelmässig gestaltete Kopulationsdrüsen, deren kurze enge Ausführungsgänge durch die ventrale Leibeswand hindurch nach aussen münden.

Fundnotizen: Gegenüber dem Flusse Boljšaja Korbu,
106 m tief; 22. VI. 01.

Gegenüber Kopša, 203 m tief; 21. VI. 01.

Südlich vom Čečensk-Fluss, 319 m tief, im Schlamm.

Beim Flecken Jajlij, 38 m tief; 26. V. 01.

Bemerkungen: *P. Ignatovi* weicht vom neuseeländischen *P. violaceus* BEDD., seinem einzigen Gattungsgenossen, in wesentlichen Organisationsverhältnissen ab. Die Borsten sind bei letzterem gepaart, bei ersterem am Mittel- und Hinterkörper einzeln — ein Übergang zu den Verhältnissen, wie wir sie bei einem anderen Haplotaxiden, *Haplotaxis gordioides* (G. L. HARTMANN), antreffen —. Ferner unterscheidet sich *P. Ignatovi* von *P. violaceus* durch die Zartheit der Dissepimente des Vorderkörpers, durch die Lage der ♂ Poren an zwei aufeinander folgenden Segmenten und hauptsächlich auch durch das Vorhandensein zweier Samentaschen-Paare. Beachtenswert erscheint mir die Lage der Samentaschen-Poren auf Intersegmentalfurche 7/8 und 8/9: Das ist diejenige Anordnung, die bei den höheren Oligochaeten-Familien, die ja mutmasslich aus Haplotaxiden entsprossen sind vorherrscht, und die — acanthodriline Urform und Gattung *Notiodrilus* — der Ausgangspunkt für die abweichenden Anordnungsweisen (meistens Reduktionsformen) gewesen ist. Es ist wohl kein Zufall, dass wir diese bei den höheren Oligochaeten so bedeutungsvolle Anordnungsweise bei einem Haplotaxiden antreffen.

Haplotaxis gordioides (G. L. Hartm.).

Fundnotizen: Südlich vom Čečensk-Fluss, 319 m tief; im Schlamm.

Gegenüber Kopša, 203 m tief; 21. VI. 01.

Gegenüber der Ansiedelung Bele, 106 m tief; 8. VII. 01.

Beim Flecken Artuaš, 15 m tief; 20. V. 01

Bemerkungen: Unter verschiedenen Exemplaren dieser weit verbreiteten und in Bezug auf die Borstengestalt und -anordnung variablen Art fand sich eines, bei dem die dorsalen Borsten ganz zu fehlen scheinen. Da bei dieser Art ein Teil der Segmente stets der dorsalen Borsten entbehrt und die Zahl der mit dorsalen Borsten ausgestatteten Segmente sehr schwankend (bei manchen der früher zur Untersuchung gelangten Stücke sehr gering), also anscheinend in Reduktion begriffen ist, so ist diesem gänzlichen Fehlen der dorsalen Borsten kein besonderer systematischer Wert beizumessen. Es ist als das Extrem einer innerhalb der Art auftretenden Variabilität, einer mehr oder weniger weit vorgeschrittenen Reduktion, anzusehen, das dem nächstfolgenden Stadium viel näher steht, als diese dem anderen Extrem, dem Maximum der Segmente mit dorsalen Borsten.

Tubifex ferox (Eisen).

Fundnotizen: Beim Flecken Artuaš, 15 m tief, im Lehm;
20. V. 01.

Gegenüber der Ansiedelung Bele, 106 m
tief; 8. VII. 01.

Limnodrilus udekemianus Clap.

Fundnotiz: Gegenüber der Ausmündung des Samyš-
Flusses, 27 m tief; 10. VI. 01.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Michaelsen Wilhelm

Artikel/Article: [Wissenschaftlicher Teil. Eine neue Haplotaxiden-Art und andere Oligochaeten aus dem Telezkischen See im nördlichen Altai 1-7](#)