

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 92	S. 95 - 130	Innsbruck, Dez. 2005
---------------------------------	---------	-------------	----------------------

**Über den heutigen Stand der Regenwurmfauna (Oligochaeta)
Ekuadors mit einem Bestimmungsschlüssel der Glossoscoleciden -
Arten. Regenwürmer aus Südamerika 39.**

von

András ZICSI^{*)}

**On the Present State of Knowledge of the Earthworm Fauna of Ecuador with
Identification Keys of the Glososcolecid Species (Oligochaeta)
Earthworms from South-America 39**

Synopsis: During the period of 1986-1993 extensive earthworm collectings have been carried out in Ecuador. As a result of this activity, to the previously known 40 species other 95 were added, so the present earthworm fauna of Ecuador consists of 135 species distributed among five families and 26 genera. In the present paper a complete list of earthworms recorded so far in Ecuador is presented. Furthermore, identification keys to the glossoscolecid species are also given.

1. Einleitung:

Die ersten Angaben über die Regenwurmfauna Ekuadors greifen auf die Mitte des 19. Jahrhunderts zurück, wobei die Arten *Anteus crassus* und *Anteus iserni* von Martinez bzw. Isern bereits 1860 gesammelt, von ROSA 1895 beschrieben wurden. Ebenfalls 1861 beschrieb SCHMARDA *Hypogeon heterostichon* aus der Umgebung von Quito. Etwas später wird vom Cayambe Vulkan *Rhinodrilus ecuadoriensis* von BENHAM (1892) erwähnt. Noch am Ende des 19. Jahrhunderts wird von Festa eine dreijährige, von 1895-1897 dauernde, Sammelreise quer durch Ekuador geführt, bei der u. a. auch zahlreiche Regenwürmer gesammelt wurden.

Diese reiche Ausbeute wurde von COGNETTI DE MARTIIS bearbeitet. Die Ergebnisse erschienen 1904, und 1906 und beinhalten 31 Arten, die in 6 verschiedene Gattungen eingereiht wurden.

^{*)} Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. András Zicsi, ELTE Állatrendszertani és Ökológiai Tanszék, MTA Zootaxonomiai Kutatócsoport (Lehrstuhl für Tiersystematik und Ökologie der Eötvös Loránd Universität, Zootaxonomische Forschungsgruppe der Ungarischen Akademie der Wissenschaften), Pázmány Péter sétány 1/C, H-1117 Budapest, Ungarn.

Es sind dies: *Thamnodrilus acanthinurus* sp. n. forma *typica*, *Th. a.* forma *heterophygma* n. forma, *Th. agilis* sp. n., *Th. agricola* sp. n., *Th. Beddardi* sp. n., *Th. Benhami* sp.n., *Th. euzonus* sp. n., *Th. gravis* sp. n., *Th. heterostichon* (SCHMARDA, 1861), *Th. iserini* (ROSA, 1895), *Th. magnus* sp. n., *Th. micrurus* sp. n., *Th. nemoralis* sp. n., *Th. ophioides* sp. n., *Th. rigeophilus* sp. n., *Th. savanicola* (MICHAELSEN, 1900), *Th. tuberculatus* sp. n., *Th. tutus* sp. n., *Th. validus* sp. n., *Aptodrilus excelsus* gen. n., spec. n., *A. Festae* sp. n., *A. ruvidus* sp. n., *Glossoscolex excelsus* sp. n., *G. Perrieri* sp. n., *G. p. meridionalis* subsp. n., *Perisocolex profugus* sp. n. error *Dichogaster profuga* sp. n., *Holoscolex nemorosus* gen. n., sp. n., *Pontoscolex correthrus* (FR. MÜLL., 1857), *Microscolex phosphoreus* (ANT. DUGÉS, 1837), *Dichogaster andina* sp. n., *Helodrilus (Allolobophora) caliginosus* subsp. *trapezoides* (ANT. DUGÉS, 1828).

Anfang des 20. Jahrhunderts sind von OHAUS 1905 noch weitere, für die Wissenschaft neue Arten gesammelt worden, die von MICHAELSEN (1918) beschrieben wurden. Es sind dies: *Rhinodrilus (Aptodrilus) uncinatus* sp.n., *Thamnodrilus riveti* sp. n., *Thamnodrilus (Th.) ohausi* sp. n., *Th. (Th.) friderici* sp. n., *Glossoscolex lojanus* sp. n., *Thamnodrilus (Th.) andiorrhinoides* sp. n.

Vor unserer Sammeltätigkeit in Ekuador, die im Februar des Jahres 1986 begonnen hatte, sind noch die Arten *Xibaro asmoiei* RIGHI, 1981, *Quechuona kixo* RIGHI, 1981 und *Ocnerodrilus andinus* RIGHI, 1981 beschrieben worden.

Wie aus der vorausgehenden Anführung zu ersehen ist, sind bis zum Beginn unserer Sammeltätigkeit, in den Jahren 1986-1993, aus Ekuador 40 Arten bekannt geworden.

Nachstehend fassen wir die bisherigen Ergebnisse unserer Aufsammlungen zusammen. Bei den in 6 Jahren (1986-1990, 1993), vorwiegend in der Regenperiode der Monate April und Mai durchgeführten Untersuchungen wurden 685 von uns, weitere ungefähr 200 Fundorte von anderen Sammlern geliefert. Diese erstrecken sich von der Grenze Kolumbiens bis zur Grenze Perus so auf verschiedene Höhenlagen der Sierra im Andengebiet, wie auf die Costa und auf einige Regionen im Oriente.

Die angetroffenen Regenwürmer gehören 5 Familien (Glossoscolecidae, Ocnerodrilidae, Lumbricidae, Megascolecidae, Acanthodrilidae) und 26 Gattungen bzw. Untergattungen an. Es sind 68 für die Wissenschaft neue Arten, insgesamt 135 Arten bzw. Unterarten aus Ekuador nachgewiesen worden. In der angeführten Liste werden außer den neuen Erkenntnissen auch die bisherigen Angaben der Literatur zusammengefasst.

2. Bekanntmachung der Arten:

GLOSSOSCOLECIDAE

Bestimmungsschlüssel der in Ekuador vorkommenden Gattungen

- 1 Geschlechtsapparat holoandrisch (2 Paar Hoden und Samentrichter).....2
 - Geschlechtsapparat meroandrisch (1 Paar Hoden und Samentrichter).....7

2 Cylustaschen Lamellentaschen.....	3
- Cylustaschen Kompositenschlauchtaschen.....	4
- Cylustaschen Rispenschlauchtaschen.....	5
3 Cylustaschen im 7. Segment.....	<i>Periscolex</i>
- Cylustaschen im 9.-14. Segment.....	<i>Hexachyloscolex</i>
4 Cylustaschen im 7.-Segment.....	<i>Langioscolex</i>
- Cylustaschen im 7.-14. Segment.....	<i>Martiodrilus</i>
- Cylustaschen im 12.-14. Segment.....	<i>Botarodrilus</i>
- Cylustasche im 11./12. Segment.....	<i>Holoscolex</i>
5 Cylustaschen im 10.-14. Segment.....	6
6 Cylustaschen ventral mit dem Blutgefäß verbunden.....	<i>Aptodrilus</i>
- Cylustaschen ventral und dorsal mit dem Blutgefäß verbunden.....	<i>Onoreodrilus</i>
7 Cylustaschen Lamellentaschen.....	<i>Andiodrilus</i>
8 Cylustaschen Kompositenschlauchtaschen.....	9
9 Cylustaschen ohne Membran.....	<i>Glossodrilus</i>
- Cylustaschen mit Membran.....	<i>Righiodrilus</i>
10 Cylustaschen Rispenschlauchtaschen.....	<i>Pontoscolex</i>

***Andiodrilus* MICHAELSEN, 1900**

- Anteus* MICHAELSEN 1895:25. part.
- Andiodrilus* MICHAELSEN, 1900: 259, 1918: 218.
- Andiodrilus* CORDERO 1945: 2.
- Andiodrilus* RIGHI 1971: 36, 1995: 537.
- Andiodrilus* ZICSI 1988:716, 1989: 772, 1993: 312.

Bestimmungsschlüssel der *Andiodrilus* - Arten

1 Samentaschen vor dem Gürtel gelegen.....	2
2 Samentaschenporen in der gleichen Borstenlinie gelegen.....	3
- Samentaschenporen in verschiedenen Borstenlinien gelegen.....	<i>lacteus</i> ZICSI, 1989
3 Samentaschenporen zwischen der Borstenlinie cd und dorsalen Medianlinie gelegen.....	<i>szekelyi</i> ZICSI, 1989
- Samentaschenporen in der dorsalen Medianlinie gelegen.....	<i>reventadoriensis</i> ZICSI, 1989

***Andiodrilus szekelyi* ZICSI, 1989**

- Andiodrilus szekelyi* ZICSI, 1989: 772.
- Andiodrilus szekelyi* ZICSI 1993: 336.

***Andiodrilus reventadoriensis* ZICSI, 1989**

- Andiodrilus reventadoriensis* ZICSI, 1989: 773.
- Andiodrilus reventadoriensis* ZICSI 1993: 336.

***Andiodrilus lacteus* ZICSI, 1989**

Andiodrilus lacteus ZICSI, 1989: 775.

Andiodrilus lacteus ZICSI 1993: 337.

Das Vorkommen dieser Arten war bisher nur aus Costa Rica, Kolumbien, Venezuela und Brasilien bekannt. Allein die Art *Andiodrilus icomi* RIGHI, 1971 kommt im Amazonas-Gebiet in 200 m Höhe an einem einzigen Fundort vor. Alle anderen Arten leben in verschiedenen Höhen der Anden von 800 bis 3725 m über dem Meeresspiegel. Das Vorkommen dieser Arten in Ecuador liegt isoliert, weit von den Fundorten in Kolumbien, in der Prov. Napo, in der Ostkordillere und im Oriente in Höhen von 250-2000 m über dem Meeresspiegel.

***Aptodrilus* COGNETTI, 1904**

Aptodrilus COGNETTI, 1904: 15.

Rhinodrilus (*Aptodrilus*) COGNETTI 1906: 226.

Rhinodrilus (*Aptodrilus*) MICHAELSEN 1910: 53. part., 1913: 241. part.

Thamnodrilus MICHAELSEN 1936: 123.

Thamnodrilus ZICSI & CSUZDI 1988: 210.

Aptodrilus ZICSI 1997: 155.

Bestimmungsschlüssel der *Aptodrilus* - Arten

1 Borsten am Körperende zerfallen.....	2
- Borsten am Körperende nicht zerfallen.....	3
2 Gürtel vom 1/4 14.- 1/2 24. Segment.....	<i>griseus</i> ZICSI, 1997
- Gürtel vom 15.- 1/2 22. Segment.....	<i>loksai</i> ZICSI, 1997
3 Samentaschen mit kurzem Ausführungsgang.....	4
- Samentaschen mit langem Ausführungsgang.....	6
4 Samentaschen in der Muskelwand eingebettet.....	<i>ruvidus</i> COGNETTI, 1904
Samentaschen nicht in der Muskelwand eingebettet.....	5
5 Samentaschen plattgedrückte, tropfenförmige Gebilde.....	<i>tandajapaensis</i> ZICSI, 1997
- Samentaschen herzförmig, längliche Gebilde.....	<i>lacteus</i> ZICSI, 1997
6 Samentaschen mit verschieden langen Ausführungsgängen... <i>baloghi</i> ZICSI & CSUZDI, 1988	
- Samentaschen mit gleichlangen Ausführungsgängen.....	7
7 Samentaschenampulle schmetterlingsförmig, Gürtel vom 1/2 14.- 1/2. 22. Segment.....	
.....	<i>chilesensis</i> ZICSI, 1997
- Samentaschenampulle keulenförmig, Gürtel vom 15.- 1/2 23, 1/2 14. Segment.....	
.....	<i>fuhrmanni</i> MICHAELSEN, 1918
- Samentaschenampulle birnenförmig, Gürtel vom 15.- 1/2 22., 22. Segment.....	
.....	<i>uncinatus</i> (MICHAELSEN 1910)
- Samentaschenampulle löffelförmig.....	8

8 Pubertätsstreifen vom 19., $\frac{1}{2}$ 19.- 23., $\frac{1}{4}$ 24. Segment.....*excelsus* COGNETTI, 1904
- Pubertätsstreifen vom $\frac{1}{2}$ 19., 19.- 25., $\frac{1}{2}$ 25. Segment.....*botari* ZICSI & CSUZDI, 1988

***Aptodrilus baloghi* (ZICSI & CSUZDI, 1988)**

Thamnodrilus baloghi ZICSI & CSUZDI, 1988: 212.

Aptodrilus baloghi ZICSI 1997: 163.

***Aptodrilus botari* (ZICSI & CSUZDI, 1988)**

Thamnodrilus botari ZICSI & CSUZDI, 1988: 214.

Aptodrilus botari ZICSI 1997: 158.

***Aptodrilus chilesensis* ZICSI**

Aptodrilus chilesensis ZICSI, 1997: 166.

***Aptodrilus excelsus* COGNETTI, 1904**

Aptodrilus excelsus COGNETTI, 1904: 15.

Rhinodrilus (Aptodrilus) excelsus COGNETTI 1906: 230.

Aptodrilus excelsus MICHAELSEN 1918: 161.

Thamnodrilus excelsus ZICSI & CSUZDI 1988: 216.

Aptodrilus excelsus ZICSI 1997: 156.

***Aptodrilus fuhrmanni* MICHAELSEN, 1918**

Rhinodrilus (Aptodrilus) uncinatus var. MICHAELSEN, 1913: 242.

Aptodrilus fuhrmanni MICHAELSEN 1918: 159.

Thamnodrilus fuhrmanni ZICSI & CSUZDI 1988: 210.

Aptodrilus fuhrmanni ZICSI 1997: 167.

***Aptodrilus griseus* ZICSI, 1997**

Aptodrilus griseus ZICSI, 1997: 162.

***Aptodrilus lacteus* ZICSI 1997**

Aptodrilus lacteus, ZICSI 1997: 159.

***Aptodrilus loksai* ZICSI, 1997**

Aptodrilus loksai, ZICSI 1997: 163.

***Aptodrilus ruvidus* COGNETTI 1904**

Aptodrilus ruvidus COGNETTI, 1904: 16.

Rhinodrilus (Aptodrilus) ruvidus COGNETTI 1906: 57.

Aptodrilus ruvidus MICHAELSEN 1918: 161.

Aptodrilus ruvidus ZICSI 1997: 160.

***Aptodrilus tandajapaensis* ZICSI, 1997**

Aptodrilus tandajapaensis ZICSI, 1997: 160.

***Aptodrilus uncinatus* (MICHAELSEN, 1910)**

Rhinodrilus (Aptodrilus) uncinatus MICHAELSEN, 1910a: 135.

Rhinodrilus (Aptodrilus) uncinatus MICHAELSEN 1910b: 153.

Thamnodrilus uncinatus ZICSI & CSUZDI 1988: 218.

Aptodrilus uncinatus ZICSI 1997: 166.

Interessant ist es, dass die Vertreter dieser Gattung in Kolumbien nur im südlichen Teil des Landes vorkommen, und von da durchlaufend in Ecuador bis zur Prov. Canar angetroffen werden können. Die Arten sind vorwiegend in der Andenregion, in 2000 bis 4000 m Höhe gesammelt worden. Nur ganz wenige Funde sind in der Costa verzeichnet, aber auch hier aus Gebirgsgegenden. Die Verbreitung der Arten ist begrenzt, *Aptodrilus ruvidus* kommt nur im nördlichsten Teil des Landes, *A. botari* in der Prov. Cotopaxi und *A. excelsus* in der Prov. Canar vor. Die Tiere bevorzugen die Paramo-Schwarzerde, wo sie horizontale und senkrechte Gänge anlegen, in denen sie beim ersten Spatenstich erbeutet werden können. Es sind nicht sehr bewegliche Tiere, reagieren kaum auf Erschütterungen des Bodens.

***Botarodrilus* ZICSI, 1990**

Botarodrilus ZICSI, 1990: 101.

***Botarodrilus andinus* ZICSI, 1990**

Botarodrilus andinus ZICSI, 1990: 101.

***Glossodrilus* COGNETTI, 1905.**

Glossodrilus COGNETTI, 1905: 5.

Glossodrilus COGNETTI 1906: 237.

Glossoscolex MICHAELSEN 1918: 256. part.

Andioscolex MICHAELSEN 1927: 373

Glossodrilus (Tonperoge) RIGHI & AYRES, 1975: 313.

Glossodrilus RIGHI 1975: 86., 1982: 63.

Glossodrilus ZICSI 1988: 313., 1989: 167., 1995: 84.

Bestimmungsschlüssel der *Glossodrilus* - Arten

1 Borstenanordnung hinter dem Gürtel aa ≤ 5 ab.....	2
- Borstenanordnung hinter dem Gürtel aa ≥ 10 ab.....	12
2 Ein Paar Samentaschen vorhanden.....	3
- Zwei Paar Samentaschen vorhanden.....	10

3 Samentaschenporen auf Intersegmentalfurche 8/9.....	4
- Samentaschenporen auf Intersegmentalfurche 9/10.....	5
4 Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 17/18.....	<i>teranae</i> ZICSI, 1989
- Männliche Poren auf dem 19. Segment.....	<i>lacteus</i> ZICSI & FEIJOO, 1994
5 Weibliche Poren unpaarig, auf dem 14. Segment.....	6
- Weibliche Poren paarig, auf dem 14. Segment.....	9
6 Gürtel auf dem 14. Segment beginnend.....	<i>cornutus</i> RIGHI & MOLINA, 1994
- Gürtel vom 15. Segment beginnend.....	7
7 Männliche Poren auf dem 17. Segment.....	8
- Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 17/18.....	<i>orosi</i> RIGHI & MERINO, 1987
8 Pubertätsfeld auf dem 16. Segment.....	<i>parvus</i> COGNETTI, 1905
- Pubertätsfeld auf dem 17. Segment.....	<i>dorasque</i> RIGHI & MERINO, 1987
9 Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 17/18.....	<i>pixau</i> RIGHI & GARCIA, 1989
- Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 18/19.....	<i>dudichi</i> ZICSI, 1995
10 Samentaschenporen auf Intersegmentalfurche 7/8, 8/9.....	<i>geayi</i> (ČERNOSVITOV, 1935)
- Samentaschenporen auf Intersegmentalfurche 8/9, 9/10.....	11
11 Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 17/18.....	<i>crassicauda</i> (COGNETTI, 1905)
- Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 18/19.....	<i>hondaensis</i> (MICHAELSEN, 1900)
12 Samentaschen fehlen.....	13
- Ein Paar Samentaschenporen auf Intersegmentalfurche 8/9.....	15
- Ein Paar Samentaschenporen auf Intersegmentalfurche 9/10.....	25
- Ein Paar Samentaschenporen auf Intersegmentalfurche 10/11.....	<i>paralojanus</i> ZICSI, 1995
- Zwei Paar Samentaschenporen auf Intersegmentalfurche 7/8, 8/9.....	28
- Zwei Paar Samentaschenporen auf Intersegmentalfurche 8/9, 9/10.....	30
- Zwei Paar Samentaschenporen auf Intersegmentalfurche 11/12, 12/13.....	<i>pan</i> RIGHI, 1984
13 Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 16/17.....	<i>parecis</i> RIGHI & AYRES, 1975
- Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 18/19.....	14
14 Kopulationstaschen-ähnliche Gebilde vorhanden.....	<i>lojanus</i> (MICHAELSEN, 1918)
- Kopulationstaschen-ähnliche Gebilde fehlen.....	<i>chimborazoi</i> ZICSI, 1989
15 Männliche Poren vor dem 15. Segment.....	16
- Männliche Poren auf dem 18. Segment.....	18
- Männliche Poren hinter dem 18. Segment.....	19
16 Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 16/17.....	<i>kaszabi</i> ZICSI, 1989
- Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 17/18.....	17
17 Gürtel vom 15. – 21. Segment.....	<i>mahnerti</i> ZICSI, 1989
- Gürtel vom 15. – 22. Segment.....	<i>landeszi</i> ZICSI, 1989
18 Kopulationstaschen-ähnliche Gebilde vorhanden.....	<i>tulcanus</i> ZICSI, 1995
- Kopulationstaschen-ähnliche Gebilde fehlen.....	<i>crucifer fragilis</i> ZICSI, 1989
19 Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 18/19.....	20
- Männliche Poren auf dem 19. Segment.....	<i>peregrinus</i> (MICHAELSEN, 1897)
20 Gürtel vom 15. – 21. Segment.....	<i>kalmari</i> ZICSI, 1995

- Gürtel vom 15. – 22. Segment.....	21
21 Pubertätsfeld drüsig vom 18.– 19. Segment median verschmolzen.....	21
..... <i>crucifer</i> RIGHI & RÖMBKE, 1987	
- Pubertätsfeld median nicht drüsig verschmolzen.....	22
22 Kopulationstaschen-ähnliche Gebilde vorhanden.....	<i>peregrinoides</i> ZICSI, 1995
- Kopulationstaschen-ähnliche Gebilde fehlen.....	23
23 Samentaschenporen in der Borstenlinie ab.....	<i>smithi</i> (COGNETTI,1905)
- Samentaschenporen in der Borstenlinie cd.....	24
24 Pubertätsfeld vom 18. – 1/2 20. Segment.....	<i>excelsus</i> (COGNETTI, 1904)
- Pubertätsfeld vom 1/2 18. – 1/2 19. Segment.....	<i>nemoralis</i> (COGNETTI, 1905)
25 Samentaschen mit Divertikeln.....	<i>schuetti</i> (MICHAELSEN,1918)
- Samentaschen ohne Divertikeln.....	26
26 Gürtel vom 15. – 21. Segment.....	<i>cibka</i> RIGHI & MERINO, 1987
- Gürtel vom 15. – 22. Segment.....	27
27 Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 16/17.....	<i>antisanae</i> ZICSI, 1989
- Männliche Poren auf dem 18. Segment.....	<i>tuberculatus</i> ZICSI, 1995
28 Gürtel vom 15. – 22. Segment.....	<i>marabora</i> RIGHI, 1984
- Gürtel vom 16. – 24. Segment.....	29
29 Pubertätsfeld vom 1/2 18. – 24. Segment.....	<i>baiuca</i> HAMOUI & DONATELLI, 1983
- Pubertätsfeld vom 18. – 1/2 21. Segment.....	<i>antunesi</i> (RIGHI, 1971)
30 Gürtel vom 14. – 21. Segment.....	31
- Gürtel vom 14. – 22. Segment.....	<i>meridionalis</i> (COGNETTI, 1904)
- Gürtel vom 15. – 21. Segment.....	32
- Gürtel vom 15. – 22. Segment.....	34
- Gürtel vom 15. – 23. Segment.....	<i>motu</i> RIGHI, 1990
31 Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 15/16.....	<i>paraloksai</i> ZICSI, 1995
- Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 16/17.....	<i>seidlai</i> ZICSI, 1989
32 Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 16/17.....	33
- Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 18/19.....	<i>griseus</i> ZICSI & FEIJOO, 1994
33 Pubertätsfeld vom 16. – 1/4 19. Segment.....	<i>baloghi</i> ZICSI, 1988
- Pubertätsfeld vom 16. – 1/2 21. Segment.....	<i>lopezae</i> ZICSI, 1995
34 Männliche Pore auf dem 16. Segment.....	<i>benavidesi</i> ZICSI, 1989
- Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 16/17.....	35
- Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 17/18.....	<i>perrieri</i> (COGNETTI, 1904)
35 Pubertätsfeld papillenförmig auf dem 16. – 17. Segment.....	<i>papillatus</i> ZICSI, 1989
- Pubertätsfeld auf dem 16. – 18. Segment.....	<i>loksai</i> ZICSI, 1989
- Pubertätsfeld auf dem 17. – 18. Segment.....	<i>bressloui</i> (MICHAELSEN, 1918)

***Glossodrilus antisanae* ZICSI, 1989**

Glossodrilus antisanae ZICSI, 1989: 181.

Glossodrilus antisanae ZICSI 1995: 94.

***Glossodrilus baloghi* ZICSI, 1988**

Glossodrilus baloghi ZICSI, 1988: 318.

Glossodrilus baloghi ZICSI 1995: 96.

***Glossodrilus benavidesi* ZICSI, 1989**

Glossodrilus benavidesi ZICSI, 1989: 168.

Glossodrilus benavidesi ZICSI 1995: 87.

***Glossodrilus chimborazoi* ZICSI, 1989**

Glossodrilus chimborazoi ZICSI, 1989: 186.

Glossodrilus chimborazoi ZICSI 1995: 102.

***Glossodrilus crucifer* RIGHI & RÖMBKE, 1987**

Glossodrilus crucifer RIGHI & RÖMBKE, 1987: 532.

Glossodrilus crucifer ZICSI 1995: 102.

***Glossodrilus crucifer fragilis* ZICSI, 1989**

Glossodrilus crucifer fragilis ZICSI, 1989: 178.

Glossodrilus crucifer fragilis ZICSI 1995: 102.

***Glossodrilus dudichi* ZICSI, 1995**

Glossodrilus dudichi ZICSI, 1995: 98.

***Glossodrilus excelsus* (COGNETTI, 1904)**

Glossoscolex excelsus COGNETTI, 1904:16.

Glossodrilus excelsus ZICSI 1995: 100.

***Glossodrilus kaszabi* ZICSI, 1988**

Glossodrilus kaszabi ZICSI, 1988: 314.

Glossodrilus kaszabi ZICSI 1995: 97.

***Glossodrilus kalmari* ZICSI, 1995**

Glossodrilus kalmari ZICSI, 1995: 101.

***Glossodrilus landeszi* ZICSI, 1988**

Glossodrilus landeszi ZICSI, 1988: 316.

Glossodrilus landeszi ZICSI 1995: 87.

***Glossodrilus lojanus* (MICHAELSEN, 1918)**

Glossoscolex lojanus MICHAELSEN, 1918: 287.

Glossodrilus lojanus ZICSI 1995: 88.

***Glossodrilus loksai* ZICSI, 1989**

Glossodrilus loksai ZICSI, 1989: 172.

Glossodrilus loksai ZICSI 1995: 94.

***Glossodrilus lopezae* ZICSI, 1995**

Glossodrilus lopezae ZICSI, 1995: 97.

***Glossodrilus mahnerti* ZICSI, 1989**

Glossodrilus mahnerti ZICSI, 1989: 176.

Glossodrilus mahnerti ZICSI 1995: 85.

***Glossodrilus meridionalis* (COGNETTI, 1904)**

Glossoscolex perrieri meridionalis COGNETTI, 1904:17.

Glossodrilus meridionalis ZICSI 1995: 91.

***Glossodrilus nemoralis* (COGNETTI, 1905)**

Glossoscolex nemoralis COGNETTI, 1905:6.

Glossodrilus nemoralis ZICSI 1989: 180, ZICSI, 1995: 101.

***Glossodrilus papillatus* ZICSI, 1989**

Glossodrilus papillatus ZICSI, 1989: 171.

Glossodrilus papillatus ZICSI 1995: 94.

***Glossodrilus paralojanus* ZICSI, 1995**

Glossodrilus paralojanus ZICSI, 1995: 89.

***Glossodrilus paraloksai* ZICSI, 1995**

Glossodrilus paraloksai ZICSI, 1995: 95.

***Glossodrilus peregrinoides* ZICSI, 1995**

Glossodrilus peregrinoides ZICSI, 1995: 92.

***Glossodrilus perrieri* (COGNETTI, 1904)**

Glossoscolex perrieri perrieri COGNETTI, 1904:17.

Glossodrilus perrieri perrieri ZICSI 1989: 167, ZICSI, 1995: 84.

***Glossodrilus seidlai* ZICSI, 1989**

Glossodrilus seidlai ZICSI, 1989: 174.

Glossodrilus seidlai ZICSI 1995: 96.

***Glossodrilus terranae* ZICSI, 1989**

Glossodrilus terranae ZICSI, 1989: 184.

Glossodrilus terranae ZICSI 1995: 98.

***Glossodrilus tuberculatus* ZICSI, 1989**

Glossodrilus tuberculatus ZICSI, 1989: 182.

Glossodrilus tuberculatus ZICSI 1995: 91.

***Glossodrilus tulcanus* ZICSI, 1995**

Glossodrilus tulcanus ZICSI, 1995: 93.

Die Arten dieser Gattung, die im Andengebiet aus Costa Rica, Panama, Darien, Venezuela, Kolumbien über ganz Ekuador bis Peru verbreitet sind, wurden an nahezu 200 Fundorten gesammelt. Es sind weiße, unpigmentierte, kleine, sehr zerbrechliche Tiere, die in verschiedenen Tiefen des Bodens anzutreffen sind. Sie leben in verschiedenen Höhenstufen (1700 - 4200 m) der Sierra, einige Arten kommen auch in verschiedenen Höhenlagen (500 - 1100 m) der Costa und des amazonischen Tieflandes vor. Einige Arten wie *Glossodrilus tulcanus*, *G. peregrinoides*, *G. benavidesi*, *G. lopezae* und *G. seidlae* konnten nur im nördlichsten Teil, *G. lojanus* und *G. paralojanus* nur im südlichsten Teil des Landes angetroffen werden. Die meisten Arten kommen im mittleren Teil von Ekuador vor, *G. excelsus* und *G. nemoralis* sind die hier am häufigsten vorkommenden Taxa.

Es sei eine Vermutung ausgesprochen, die eventuell die Begrenzung der Verbreitung einiger Arten erklären könnte. Wie im Gelände beim Sammeln beobachtet wurde, unterbrechen abschnittsweise in der interandinen Region mächtige Trockenflächen die an und für sich ständig hohe Feuchtigkeit aufweisenden Gebirgsabschnitte. Es liegt auf der Hand anzunehmen, dass diese Sandwüsten ähnlichen Flächen zur Isolierung einzelner Artenpopulationen führen.

Wie erwähnt handelt es sich um Arten, deren Epidermis äußerst zart ist und die Tiere sind sehr zerbrechlich. Beim Sammeln werden sie oft aufs mehrfache ihrer normalen Größe gedehnt. Abgetötet und mit anderen Arten aufbewahrt erweichen sie vollkommen. Es ist angebracht die Tiere beim Sammeln gesondert zu behandeln, um sie bestimmen zu können.

***Holoscolex* COGNETTI, 1904**

Holoscolex COGNETTI, 1904: 17.

***Holoscolex nemorosus* COGNETTI, 1904**

Holoscolex nemorosus COGNETTI, 1904: 17.

***Hexachyloscolex* ZICSI & CSUZDI, 1999**

Hexachyloscolex ZICSI & CSUZDI, 1999: 12.

***Hexachyloscolex interandinus* ZICSI & CSUZDI, 1999**

Hexachyloscolex interandinus ZICSI & CSUZDI, 1999: 124.

***Langioscolex* ZICSI, 1990**

Langioscolex ZICSI, 1990: 104.

***Langioscolex lantosiorum* ZICSI, 1990**

Langioscolex lantosiorum ZICSI, 1990: 104.

Bestimmungsschlüssel der Untergattungen *Martiodrilus* MICHAELSEN, 1936

- 1 Verdickte Dissepimente hinter dem Muskelmagen vorhanden.....2
- Verdickte Dissepimente hinter dem Muskelmagen fehlen.....3
2 Rosettenförmiges Nephrostom fehlt.....*Martiodrilus (Martiodrilus)* MICHAELSEN, 1936
- Rosettenförmiges Nephrostom vorhanden.....
.....*Martiodrilus (Cordilleroscolex)* ZICSI & CSUZDI, 1999
3 Zwei oder drei Paar Samentaschen vorhanden.....*Martiodrilus (Botaria)* ZICSI, 1998
- Vier Paar Samentaschen vorhanden*Martiodrilus (Maipure)* RIGHI, 1995

***Martiodrilus* MICHAELSEN, 1936**

Hypogaeon SCHMARDA 1861:12. part.

Rhinodrilus BENHAM 1890:254. part.

Rhinodrilus BEDDARD 1895: 636.

Anteus BEDDARD 1895:652. part.

Anteus ROSA 1896: 90.

Rhinodrilus (Thamnodrilus) COGNETTI 1906:170. part.

Thamnodrilus (Thamnodrilus) MICHAELSEN 1918: 86. part.

Martiodrilus MICHAELSEN, 1936: 1172.

Thamnodriloides GATES 1968:14.

Martiodrilus RIGHI 1995: 512.

Martiodrilus ZICSI 1988a: 436, 1988b: 954, 1990: 367, 1995: 600, 1998: 150, 2000: 140, 2001: 114.

Martiodrilus ZICSI & CSUZDI 1999: 125.

***Martiodrilus (Botaria)* ZICSI, 1998**

Martiodrilus (Botaria) ZICSI, 1998: 150.

Martiodrilus (Botaria) ZICSI 2001: 129.

Bestimmungsschlüssel der Untergattung *Martiodrilus (Botaria)* ZICSI, 1998

- 1 Blinddarm vorhanden.....2

- Blinddarm fehlt.....	4
2 Periösophageale Testikelblasen vorhanden.....	<i>pano</i> RIGHI, 1992
- Ösophageale Testikelblasen vorhanden.....	3
3 Pubertätsstreifen vom 19.– 23. Segment.....	<i>murindo</i> RIGHI, 1995
- Pubertätsstreifen vom 21. – 25. Segment.....	<i>vassae</i> ZICSI & CSUZDI, 1999
- Pubertätsstreifen vom 20. – 27. Segment.....	<i>colomai</i> ZICSI, 1988
4 Periösophageale Testikelblasen vorhanden.....	5
- Ösophageale Testikelblasen vorhanden.....	6
5 Gürtel vom 20. – 24. Segment.....	<i>poncei</i> ZICSI, 1988
- Gürtel vom 20. – 25. Segment.....	<i>benhami</i> (COGNETTI, 1904)
6 Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 19/20.....	7
- Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 20/21.....	10
7 Pubertätsstreifen vom 19. – 22. Segment.....	<i>minoriformis</i> ZICSI, 1998
- Pubertätsstreifen vom 1/2 19. – 1/2 22. Segment.....	<i>minor</i> ZICSI, 1998
- Pubertätsstreifen vom 1/2 19. – 23. Segment.....	<i>parvus</i> ZICSI, 1998
- Pubertätsstreifen vom 19. – 23. Segment.....	<i>gara</i> RIGHI, 1995
- Pubertätsstreifen vom 1/2 19. – 1/2 26.Segment.....	<i>fejooi</i> ZICSI, 1998
- Pubertätsstreifen vom 1/2 19.,19. – 1/2 24., 24. Segment.....	8
8 Samentaschen mit Samenkammerchen.....	<i>bicolor</i> (MICHAELSEN, 1913)
- Samentaschen ohne Samenkammerchen.....	9
9 Samentaschen kolbenförmig.....	<i>euzonus filiformis</i> ZICSI, 1998
- Samentaschen schlauchförmig.....	<i>euzonus</i> (COGNETTI, 1904)
10 Gürtel vom 14. – 25. Segment.....	<i>andiorrhinoides</i> (MICHAELSEN, 1918)
- Gürtel vom 15. – 24. Segment.....	<i>onorei</i> ZICSI, 1988
- Gürtel vom 15. – 25. Segment.....	<i>tutus</i> (COGNETTI,1904)
- Gürtel vom 15. – 26. Segment.....	<i>gravis</i> (COGNETTI, 1904)
- Gürtel vom 16. – 27.Segment.....	<i>helleri</i> (MICHAELSEN,1918)

***Martiodrilus (Botaria) andiorrhinoides* (MICHAELSEN, 1918)**

Thamnodrilus (Thamnodrilus) andiorrhinoides MICHAELSEN, 1918: 120.

Martiodrilus (Botaria) andiorrhinoides ZICSI 1998: 161. , 2001: 129.

***Martiodrilus (Botaria) benhami* (COGNETTI, 1904)**

Thamnodrilus benhami COGNETTI, 1904: 6.

Rhinodrilus (Thamnodrilus) benhami COGNETTI 1906: 206.

Thamnodrilus(Thamnodrilus) benhami MICHAELSEN 1918: 12.

Martiodrilus (Botaria) benhami ZICSI 1998:161, 2001: 129.

***Martiodrilus (Botaria) bicolor* (MICHAELSEN, 1913)**

Thamnodrilus (Thamnodrilus) bicolor MICHAELSEN, 1913: 230.

Thamnodrilus (Thamnodrilus) bicolor MICHAELSEN 1918: 119.

- Martiodrilus bicolor* ZICSI 1988a: 438.
Martiodrilus bicolor RIGHI 1995: 516.
Martiodrilus (Botaria) bicolor ZICSI 1998: 153, 2001: 129.

***Martiodrilus (Botaria) colomai* ZICSI, 1998**

- Martiodrilus (Botaria) colomai* ZICSI, 1988: 442, 2001: 129

***Martiodrilus (Botaria) euzonus* (COGNETTI, 1904)**

- Thamnodrilus euzonus* COGNETTI, 1904: 474.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) COGNETTI 1906: 194.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) euzonus MICHAELSEN 1910a: 131.
Martiodrilus (Martiodrilus) euzonus MICHAELSEN 1918: 117.
Martiodrilus euzonus RIGHI 1981: 244, 1984: 456, 1995: 516.
Martiodrilus euzonus ZICSI 1988a: 436.
Martiodrilus euzonus ZICSI & FEJOO 1994: 61.
Martiodrilus gara RIGHI 1995: 525. part.
Martiodrilus (Botaria) euzonus ZICSI 1998: 151, 2001: 129.

***Martiodrilus (Botaria) euzonus filiformis* ZICSI, 1998**

- Martiodrilus (Botaria) euzonus filiformis* ZICSI, 1998:152, 2001: 129.

***Martiodrilus (Botaria) gravis* (COGNETTI, 1904)**

- Thamnodrilus gravis* COGNETTI, 1904: 12.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) gravis COGNETTI 1906: 190.
Thamnodrilus gravis MICHAELSEN 1918: 119.
Martiodrilus euzonus RIGHI 1981: 235.
Martiodrilus (Botaria) gravis ZICSI 1998: 156, 2001: 129.

***Martiodrilus (Botaria) minor* ZICSI, 1998**

- Martiodrilus (Botaria) minor* ZICSI, 1998: 156, 2001:129.

***Martiodrilus (Botaria) minoriformis* ZICSI, 1998**

- Martiodrilus (Botaria) minoriformis* ZICSI, 1998: 157.
Martiodrilus (Botaria) minoriformis ZICSI 2001: 129.

***Martiodrilus (Botaria) onorei* ZICSI, 1988**

- Martiodrilus onorei* ZICSI, 1988: 438.
Martiodrilus (Botaria) onorei ZICSI 1998: 162, 2001: 129

***Martiodrilus (Botaria) parvus* ZICSI, 1998**

- Martiodrilus (Botaria) parvus* ZICSI, 1998: 160.

Martiodrilus (Botaria) parvus ZICSI 2001: 129.

***Martiodrilus (Botaria) poncei* ZICSI, 1988**

Martiodrilus poncei ZICSI, 1988b: 441.

Martiodrilus poncei RIGHI 1995: 516.

Martiodrilus (Botaria) poncei ZICSI 1998: 162, 2001: 129, 2002: 118.

***Martiodrilus (Botaria) tutus* (COGNETTI, 1904)**

Thamnodrilus tutus COGNETTI, 1904: 13.

Rhinodrilus (Thamnodrilus) tutus COGNETTI 1906: 192.

Thamnodrilus (Thamnodrilus) tutus MICHAELSEN 1918: 124.

Martiodrilus (Botaria) tutus ZICSI 1998: 156, 2001:129.

***Martiodrilus (Botaria) vassae* ZICSI & CSUZDI, 1999**

Martiodrilus vassae ZICSI & CSUZDI, 1999: 129.

Martiodrilus (Botaria) vassae ZICSI 2001: 129, 2002: 119.

Die in Ekuador am häufigsten angetroffene *Martiodrilus (B.) euzonus* kommt im südlichen Teil Kolumbiens, in Ekuador bis zur Prov. Pichincha in bedeutenden Höhen (4500 m) der Andenregion vor. Die meisten Arten besitzen eine sehr begrenzte Verbreitung, so kommt die grün bis dunkelgrün gefärbte *M. (B.) vassae* nur in der Costa, die ebenfalls grüne *M. (B.) poncei* nur im Oriente vor. Die 5 - 7 cm hohen, 4 - 6 cm breiten Türmchen bildenden Exkrementhäufchen der letzteren Art sind am oberen Ende fest abgeschlossen, die keine Flüssigkeit durchlassen. Es ist anzunehmen, dass sich die Art so vor Überschwemmungen schützt.

***Martiodrilus (Cordilleroscolex)* ZICSI & CSUZDI, 1997**

Martiodrilus MICHAELSEN, 1936: 1172. part.

Martiodrilus (Cordilleroscolex) ZICSI & CSUZDI 1997: 87.

Martiodrilus (Cordilleroscolex) ZICSI 2001: 128, 2002: 117.

Bestimmungsschlüssel der Arten der Untergattung *Martiodrilus (Cordilleroscolex)* ZICSI & CSUZDI, 1997

1 Samentaschen lang, fadenförmig.....	2
- Samentaschen kurz, tropfenförmig.....	6
- Samentaschen in der Muskelwand verborgen.....	12
2 Drei Paar Samentaschen vorhanden.....	3
- Vier Paar Samentaschen vorhanden.....	5
3 Ösophageale Testikelblasen vorhanden.....	4
- Periösophageale Testikelblasen vorhanden.....	<i>hamifer</i> (MICHAELSEN, 1900)

4 Pubertätsstreifen vom 20. – 25. Segment.....	<i>iserni</i> (ROSA, 1895)	
- Pubertätsstreifen vom 20. – 1/2 28. Segment.....	<i>gonzamanensis</i> ZICSI & CSUZDI, 1997	
5 Ösophageale Testikelblasen vorhanden.....	<i>iserniformis</i> ZICSI & CSUZDI, 1997	
- Periösophageale Testikelblasen vorhanden.....	<i>riveti</i> (MICHAELSEN, 1900)	
6 Ösophageale Testikelblasen vorhanden.....		7
- Periösophageale Testikelblasen vorhanden.....		9
7 Gürtel vom 15. – 27. Segment.....	<i>validus</i> (COGNETTI, 1904)	
- Gürtel 14. – 28. Segment.....		8
8 Pubertätsstreifen vom 20. – 1/2 26. Segment.....	<i>preciadoi</i> ZICSI, CSUZDI & FEIJOO, 2002	
- Pubertätsstreifen vom 20. – 1/2 27. Segment.....	<i>bolivarensis</i> ZICSI & CSUZDI, 1999	
9 Drei Paar Samentaschen vorhanden.....		10
- Vier Paar Samentaschen vorhanden.....		11
10 Pubertätsstreifen vom 20. – 27. Segment.....	<i>darienianus</i> (COGNETTI, 1905)	
- Pubertätsstreifen vom 20. – 1/2 26., 26. Segment.....	<i>columbianus</i> (MICHAELSEN, 1900)	
- Pubertätsstreifen vom 18. – 1/2 24. Segment.....	<i>panamaensis</i> JAMES, 1990	
11 Gürtel vom 1/2 14. – 27. Segment.....	<i>pebasiensis</i> (COGNETTI, 1914)	
- Gürtel vom 1/2 14 – 26. Segment.....	<i>magnus</i> (COGNETTI, 1904)	
12 Ösophageale Testikelblasen vorhanden.....		13
- Periösophageale Testikelblasen vorhanden.....		14
13 Gürtel vom 15. – 26. Segment.....	<i>crassus</i> (ROSA, 1895)	
- Gürtel vom 1/2 24. – 1/2 29. Segment.....	<i>ischuros</i> ZICSI, 1990	
14 Pubertätsstreifen vom 17.–25. Segment.....	<i>olivaceus</i> JAMES, 1990	
- Pubertätsstreifen enden hinter dem 25. Segment.....		15
15. Pubertätsstreifen bis zum 26. Segment reichend.....		16
- Pubertätsstreifen bis zum 28. Segment reichend.....		17
16 Pubertätsstreifen vom 20. – 1/2 26. Segment.....	<i>alarconi</i> ZICSI, CSUZDI & FEIJOO, 2002	
- Pubertätsstreifen vom 20. – 26. Segment.....	<i>cognettii</i> (BEDDARD, 1921)	
17 Pubertätsstreifen vom 20. – 28. Segment.....	<i>beddardi</i> (COGNETTI, 1904)	
- Pubertätsstreifen vom 21. – 28. Segment.....	<i>tigrinus</i> ZICSI & CSUZDI, 1997	

***Martiodrilus (Cordilleroscolex) beddardi* (COGNETTI, 1904)**

Thamnodrilus beddardi COGNETTI, 1904: 8.

Rhinodrilus (Thamnodrilus) beddardi COGNETTI 1906: 224.

Martiodrilus beddardi RIGHI 1995: 514

Martiodrilus (Cordilleroscolex) beddardi ZICSI & CSUZDI 1997: 95.

Martiodrilus (Cordilleroscolex) beddardi ZICSI 2001: 128, 2002: 117.

***Martiodrilus (Cordilleroscolex) columbianus* (MICHAELSEN, 1900)**

Anteus columbianus MICHAELSEN, 1900a: 53.

Thamnodrilus columbianus MICHAELSEN 1900b: 244.

Rhinodrilus (Thamnodrilus) columbianus MICHAELSEN 1913: 239.

- Thamnodrilus (Thamnodrilus) columbianus* MICHAELSEN 1918: 102.
Martiodrilus columbianus RIGHI 1995: 515.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) columbianus ZICSI & CSUZDI 1997: 91.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) columbianus ZICSI 2001: 129.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) columbianus ZICSI, CSUZDI & FEIJOO 2002: 78.

***Martiodrilus (Cordilleroscolex) crassus* (ROSA, 1895)**

- Anteus crassus* ROSA, 1895a: 151.
Anteus crassus ROSA 1895b: 90.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) crassus COGNETTI 1906: 188.
Thamnodrilus (Thamnodrilus) crassus MICHAELSEN 1918: 112.
Thamnodrilus crassus PICKFORD 1940: 7.
Martiodrilus crassus ZICSI 1990: 369.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) crassus ZICSI & CSUZDI 1997: 99.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) crassus ZICSI 2001: 129.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) crassus ZICSI, CSUZDI & FEIJOO 2002: 188.

***Martiodrilus (Cordilleroscolex) bolivarensis* ZICSI & CSUZDI, 1999**

- Martiodrilus validus* ZICSI 1990: 372. part.
Martiodrilus bolivarensis ZICSI & CSUZDI, 1999: 125.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) bolivarensis ZICSI & CSUZDI 1997: 84.

***Martiodrilus (Cordilleroscolex) gonsanamanensis* ZICSI & CSUZDI, 1997**

- Martiodrilus (Cordilleroscolex) gonsanamanensis* ZICSI & CSUZDI, 1997: 90.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) gonsanamanensis ZICSI 2001: 128.

***Martiodrilus (Cordilleroscolex) iserni* (ROSA, 1895)**

- Anteus iserni* ROSA, 1895: 152.
Thamnodrilus buchwaldi MICHAELSEN, 1902: 30.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) iserni COGNETTI 1906: 186.
Thamnodrilus (Thamnodrilus) iserni MICHAELSEN 1918: 86.
Martiodrilus iserni ZICSI 1990: 371.
Martiodrilus iserni RIGHI 1995: 515.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) iserni ZICSI & CSUZDI 1997: 84.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) iserni ZICSI 2001: 128, 2002: 117.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) iserni ZICSI, CSUZDI & FEIJOO 2002: 794.

***Martiodrilus (Cordilleroscolex) iserniformis* ZICSI & CSUZDI, 1997**

- Martiodrilus (Cordilleroscolex) iserniformis* ZICSI & CSUZDI, 1997: 88.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) iserniformis ZICSI 2001: 128.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) iserniformis ZICSI, CSUZDI & FEIJOO 2002: 794.

***Martiodrilus (Cordilleroscolex) ischuros* ZICSI, 1990**

- Martiodrilus ischuros* ZICSI, 1990: 370.
Martiodrilus ischuros RIGHI 1995: 514.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) ischuros ZICSI & CSUZDI 1997: 101.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) ischuros ZICSI, 2001: 129.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) ischuros ZICSI, CSUZDI & FEIJOO 2002: 787.

***Martiodrilus (Cordilleroscolex) magnus* (COGNETTI, 1904)**

- Thamnodrilus magnus* COGNETTI, 1904: 10.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) magnus COGNETTI 1906: 222.
Thamnodrilus (Thamnodrilus) magnus MICHAELSEN 1918: 111.
Martiodrilus magnus RIGHI 1955: 515.
Martiodrilus magnus ZICSI & CSUZDI 1997: 92.
Martiodrilus magnus ZICSI 2001: 129.

***Martiodrilus (Cordilleroscolex) tigrinus* ZICSI & CSUZDI, 1997: 98.**

- Martiodrilus (Cordilleroscolex) tigrinus* ZICSI & CSUZDI, 1997.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) tigrinus ZICSI 2000: 129.

***Martiodrilus (Cordilleroscolex) validus* (COGNETTI 1904)**

- Thamnodrilus validus* COGNETTI, 1904: 12.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) validus COGNETTI 1906: 189.
Thamnodrilus (Thamnodrilus) validus MICHAELSEN 1918: 89.
Martiodrilus validus, ZICSI 1990: 372. part.
Martiodrilus validus ZICSI & CSUZDI 1999: 127.
Martiodrilus (Cordilleroscolex) validus ZICSI 2001: 128.

Die zur Untergattung *Martiodrilus (Cordilleroscolex)* zusammengefassten Riesenformen zeigen eine stark verschiedene Lebensweise. Die Arten *M. (C.) iserni*, *M. (C.) validus* und *M. (C.) bolivarensis*, die eine Länge von 500 mm erreichen können, kommen in Höhen von 2600 - 3800 m in der Paramo-Schwarzerde vor. Die in der Prov. Pichincha und nördlich davon in Wäldern, Buschwäldern und in der Andinen Grasvegetation am häufigsten vorkommende *M. (C.) iserni* legt in der Regenperiode mächtige Exkrementmengen an die Bodenoberfläche ab, womit sie intensiv an der Bodenbildung teilnimmt. Obwohl es sich um eine braunpigmentierte, tief in den Boden eindringende Art handelt, besitzt sie die Fähigkeit, bei Eintreten der Trockenheit im Monat Mai, sich in 60 - 70 cm Tiefe in selbstverfertigte Kämmerchen in Ruhestand zurückzuziehen. Im inaktivem Zustand werden sämtliche Aktivitäten eingestellt, so auch das Ablegen von Exkrementen, die wieder im Monat Oktober erscheinen. Die gleiche Tätigkeit konnte auch bei *M. (C.) validus* und *M. (C.) bolivarensis* beobachtet werden.

Die Arten *M. (C.) columbianus* und *M. (C.) magnus*, die in Höhenlagen von 4000 -

5000 m, in wasserdurchtränkten Böden, wo der erste Spatenstich schon auf Grundwasser stößt, anzutreffen sind, sind keine Spuren von Exkrementen auf der Bodenoberfläche zu erkennen. Diese werden im Boden abgelegt. Dies muss auch bei den beiden Riesenformen *M. (C.) crassus* und *M. (C.) ischurus* angenommen werden, die auf beiden Seiten der Anden in gleicher Höhe (1600 - 2300 m) vorkommen. Ihre Eier, die zu gleicher Zeit in verschiedenen Entwicklungsstadien angetroffen werden können, erreichen eine Länge von 6 - 7 cm, eine Breite von 2 - 3 cm. Weitere Arten, *M. (C.) beddardi*, die im Oriente, *M. (C.) tigrinus*, die beiderseits der Anden verbreitet ist, sind dunkel pigmentiert und legen ihre großen Exkremente auf die Bodenoberfläche ab.

Martiodrilus (Maipure) RIGHI, 1995 emend. ZICSI, 2001

Martiodrilus (Maipure) RIGHI, 1995: 531.

Martiodrilus (Maipure) ZICSI 2001: 114.

Bestimmungsschlüssel der Untergattung *Martiodrilus (Maipure) RIGHI, 1995*

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 Blinddarm vorhanden..... | <i>friderici</i> (MICHAELSEN, 1918) |
| - Blinddarm fehlt..... | 2 |
| 2 Sieben Paar Chylustaschen vorhanden..... | 3 |
| - Acht Paar Chylustaschen vorhanden..... | 5 |
| 3 Pubertätsstreifen hinter den Gürtel reichend..... | <i>savanivola</i> (MICHAELSEN, 1900) |
| - Pubertätsstreifen auf die Gürtelorgane beschränkt..... | 4 |
| 4 Gürtel bis ins 25. Segment reichend..... | <i>palmirus</i> ZICSI & FEIJOO, 1991 |
| - Gürtel bis ins 26. Segment reichend..... | <i>ecuadoriensis</i> (BENHAM, 1892) |
| - Gürtel bis ins 27. Segment reichend..... | <i>grandis</i> ZICSI, 2001 |
| 5 Periösophageale Testikelblasen vorhanden..... | 6 |
| - Ösophageale Testikelblasen vorhanden..... | 7 |
| 6 Samentaschen mit Kopulationsapparat..... | <i>ophioides</i> (COGNETTI, 1906) |
| - Samentaschen ohne Kopulationsapparat..... | <i>micrurus</i> (COGNETTI, 1906) |
| 7 Pubertätsstreifen hinter den Gürtel reichend..... | <i>agricola</i> (MICHAELSEN, 1900) |
| - Pubertätsstreifen auf die Gürtelorgane beschränkt..... | 8 |
| 8 Gürtel vom 15. – 26. Segment..... | <i>rigeophilus</i> (COGNETTI, 1906) |
| - Gürtel bis zum 27. Segment reichend..... | 9 |
| 9 Gürtel vom 16. – 27. Segment..... | 10 |
| - Gürtel vom 17. – 27. Segment..... | <i>potarensis</i> (ROSA, 1895) |
| 10 Pubertätsstreifen vom 21.-27. Segment..... | <i>tenkatei</i> (HORST, 1887) |
| - Pubertätsstreifen vom 17. – 27. Segment..... | <i>geayi</i> (ČERNOSVITOV, 1934) |

Martiodrilus (Maipure) agricola (COGNETTI, 1904)

Thamnodrilus agricola COGNETTI, 1904: 5.

Thamnodrilus savanicola COGNETTI 1904: 5. part.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) agricola COGNETTI 1906: 198.
Thamnodrilus (Thamnodrilus) agricola MICHAELSEN 1918: 140.
Martiodrilus agricola RIGHI 1971: 75., 1995: 520.
Martiodrilus agricola ZICSI 1988: 444.
Martiodrilus agricola ZICSI & FEJOO 1994: 61.
Martiodrilus (Maipure) agricola ZICSI 2001: 119.

***Martiodrilus (Maipure) ecuadoriensis* (BENHAM 1892)**

Rhinodrilus ecuadoriensis BENHAM, 1892: 238.
Anteus ecuadoriensis ROSA 1896: 109.
Thamnodrilus ecuadoriensis MICHAELSEN 1900b: 435.
Rhinodrilus ecuadoriensis COGNETTI, 1906: 17.
Rhinodrilus (Aptodrilus) ecuadoriensis MICHAELSEN 1913: 241.
Thamnodrilus (Thamnodrilus) ecuadoriensis MICHAELSEN 1918: 153.
Martiodrilus ecuadoriensis + *Martiodrilus savanicola* + *Martiodrilus savanicola incerta* RIGHI 1971: 75.
Martiodrilus ecuadoriensis + *Martiodrilus ecuadoriensis papillatus* RIGHI & RÖMBKE 1987: 526.
Martiodrilus (Maipure) ecuadoriensis ZICSI 2001: 116.

***Martiodrilus (Maipure) grandis* ZICSI, 2001**

Martiodrilus (Maipure) grandis ZICSI, 2001: 120.

***Martiodrilus (Maipure) micrurus* (COGNETTI, 1904)**

Thamnodrilus micrurus COGNETTI, 1904: 8.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) micrurus COGNETTI 1906: 218.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) andinus COGNETTI 1906: 56.
Thamnodrilus (Thamnodrilus) micrurus MICHAELSEN 1918: 132.
Thamnodrilus (Thamnodrilus) ohausi MICHAELSEN 1918: 126.
Thamnodrilus (Thamnodrilus) huwaldi MICHAELSEN 1918: 133.
Martiodrilus micrurus RIGHI 1995:515.
Martiodrilus (Maipure) micrurus ZICSI 2001: 123.

***Martiodrilus (Maipure) ophioides* (COGNETTI, 1904)**

Thamnodrilus ophioides COGNETTI, 1904: 6.
Thamnodrilus rigeophilus COGNETTI, 1904: 13.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) ophioides COGNETTI 1906: 215.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) rigeophilus COGNETTI 1906: 200.
Thamnodrilus (Thamnodrilus) ophioides MICHAELSEN 1918: 131.
Thamnodrilus (Thamnodrilus) rigeophilus MICHAELSEN 1918: 140.
Martiodrilus (Maipure) ophioides ZICSI 2001: 126.

Martiodrilus (Maipure) rigeophilus ZICSI 2001: 123.

***Martiodrilus (Maipure) savanicola* (MICHAELSEN, 1900)**

Anteus savanicola MICHAELSEN, 1900a: 244.

Thamnodrilus savanicola MICHAELSEN 1900b: 435.

Thamnodrilus savanicola COGNETTI 1904: 5. part.

Rhinodrilus (Thamnodrilus) savanicola COGNETTI 1906: 178.

Rhinodrilus (Thamnodrilus) incertus COGNETTI 1906: 179.

Rhinodrilus (Aptodrilus) savanicola MICHAELSEN 1913: 241.

Thamnodrilus (Th.) savanicola MICHAELSEN 19918: 153.

Martiodrilus savanicola savanicola RIGHI 1971: 75.

Martiodrilus savanicola ZICSI 1988a: 446.

Martiodrilus savanicola ZICSI & FEJOO 1994: 59.

Martiodrilus (Maipure) savanicola ZICSI 2001: 116.

Die Arten *Martiodrilus (Ma.) savanicola* und *M. (Ma.) agricola*, die in der Laubstreu oder in der obersten Bodenschicht leben, sind die am häufigsten angetroffenen Arten in Ecuador.

M. (Ma.) savanicola kommt mehr im nördlichen Teil des Landes vor, die Verbreitung von *M. (Ma.) agricola* reicht auch weiter in den Süden, bis zur Prov. Azuay hinein. Es sind größtenteils Hochgebirgsformen, die auch in einer Höhe von 4500 m gesammelt werden konnten.

***Martiodrilus (Martiodrilus)* MICHAELSEN, 1936**

Hypogaeon SCHMARDA, 1861:12. part.

Rhinodrilus BENHAM 1890:254. part.

Rhinodrilus BEDDARD 1895:636. part.

Anteus BEDDARD 1895:652. part.

Anteus ROSA, 1896: 90. part.

Rhinodrilus (Thamnodrilus) COGNETTI 1906:170. part.

Thamnodrilus (Thamnodrilus) MICHAELSEN 1918: 86. part.

Martiodrilus MICHAELSEN, 1936: 1172. part.

Thamnodriloides GATES, 1968: 14. part.

Martiodrilus RIGHI 1981: 244, 1995: 512. part.

Martiodrilus ZICSI 1988a:436. part., 1988b: 954. part., 1990: 367. part., 1995: 600. part., 2001: 127.

Martiodrilus ZICSI & CSUZDI 1999: 125. part.

Bestimmungsschlüssel der Untergattung *Martiodrilus (Martiodrilus)* MICHAELSEN, 1936.

1 Blinddarm vorhanden.....*menai* ZICSI & CSUZDI, 1999
- Blinddarm fehlt.....2

2 Zwei Paar Samentaschen vorhanden.....	3
- Drei Paar Samentaschen vorhanden.....	6
3 Ösophageale Testikelblasen vorhanden.....	<i>devriesi</i> ZICSI, 1990
- Periösophageale Testikelblasen vorhanden.....	4
4 Pubertätsstreifen vom 20. – 24. Segment.....	<i>piskakao</i> RIGHI, 1995
- Pubertätsstreifen vom 20. – 23. Segment.....	5
5 Samentaschen verdoppelt.....	<i>robustus chilesensis</i> ZICSI, 2000
- Samentaschen nicht verdoppelt.....	<i>robustus</i> ZICSI, 2000
6 Ösophageale Testikelblasen vorhanden.....	7
- Periösophageale Testikelblasen vorhanden.....	15
7 Pubertätsstreifen bis ins 27. bzw. über das 27. Segment reichend.....	8
- Pubertätsstreifen enden vor dem 27. Segment.....	9
8 Pubertätsstreifen bis ins 27. Segment reichend.....	<i>interandinus</i> ZICSI, 2000
- Pubertätsstreifen reichen über das 27. Segment.....	<i>kuehneli</i> ZICSI, 1990
9 Herzen bis ins 12. Segment reichend.....	10
- Herzen bis ins 11. Segment reichend.....	11
10 Pubertätsstreifen vom 20. – 24. Segment.....	<i>heterostichon colpochaeta</i> (COGNETTI, 1906)
- Pubertätsstreifen vom 21. – 25. Segment.....	<i>agilis</i> (COGNETTI, 1904)
11 Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 20/21.....	12
- Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 21/22.....	13
12 Gürtel vom 15. – 1/2 24. Segment.....	<i>monticola</i> (MICHAELSEN, 1900)
- Gürtel vom 15. – 24. Segment.....	<i>puenio</i> (MICHAELSEN, 1900)
- Gürtel vom 15. – 25., 1/2 26., 26. Segment.....	13
13 Samentaschenampulle löffelförmig mit langem Ausführungsgang.....	14
- Samentaschenampulle tropfenförmig mit kurzem Ausführungsgang.....	
.....	<i>michaelseni</i> ZICSI 1990
14 Pubertätsstreifen vom 1/2 19. – 24. Segment.....	<i>heterostichon</i> (SCHMARDA, 1861)
- Pubertätsstreifen vom 20. – 24. Segment.....	<i>lojaensis</i> (MICHAELSEN, 1918)
15 Herzen bis ins 11. Segment reichend.....	16
- Herzen bis ins 12. Segment reichend.....	20
16 Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 20/21.....	<i>szekelyi</i> ZICSI, 2000
- Männliche Poren auf Intersegmentalfurche 21/22.....	17
17 Samentaschen mit Samenkammerchen.....	<i>papillatus</i> ZICSI, 2000
- Samentaschen ohne Samenkammerchen.....	18
18 Samentaschenampulle löffelförmig verdickt.....	19
- Samentaschenampulle nicht löffelförmig verdickt.....	<i>nonniorum</i> ZICSI, 2000
19 Gürtel vom 15. – 25. Segment.....	<i>loksai</i> ZICSI, 2000
- Gürtel vom 15. – 26. Segment.....	<i>cayambensis</i> ZICSI, 2000
- Gürtel vom 1/2 15. – 1/2 27. Segment.....	<i>cosanganensis</i> ZICSI, 2000
20 Gürtel hinter dem 15. Segment beginnend.....	21
- Gürtel vor dem 15. Segment beginnend.....	22

- 21 Zerfallene Borstenreihen am Körperende.....*pseudotuberculatus* ZICSI, 2000
- Borstenreihen am Körperende nicht zerfallen.....*tuberculatus* (COGNETTI, 1904)
22 Samentaschen von Drüsenpöhlern umgeben.....*nemoraloides* ZICSI, 2000
- Samentaschen ohne Drüsenpöhlster.....23
23 Pubertätsstreifen des 20., 22. und 24. Segments auf Höckern.....
.....*acanthinurus heterophyma* (COGNETTI, 1904)
- Pubertätsstreifen ohne Höcker.....24
24 Samentaschenampulle tropfenförmig.....*nemoralis* (COGNETTI, 1904)
- Samentaschenampulle löffelförmig.....*acanthinurus* (COGNETTI, 1904)

***Martiodrilus (Martiodrilus) acanthinurus acanthinurus* (COGNETTI, 1904)**

- Thamnodrilus acanthinurus acanthinurus* COGNETTI, 1904: 10.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) acanthinurus acanthinurus COGNETTI 1906: 211.
Thamnodrilus (Thamnodrilus) acanthinurus acanthinurus MICHAELSEN 1918: 106.
Martiodrilus acanthinurus acanthinurus RIGHI 1981: 244, 1995: 513.
Martiodrilus (Martiodrilus) acanthinurus acanthinurus ZICSI 2000: 150, 2001: 128,
2002: 116.

***Martiodrilus (Martiodrilus) acanthinurus heterophyma* (COGNETTI, 1904)**

- Thamnodrilus acanthinurus* forma *heterophyma* COGNETTI, 1904: 11.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) forma *heterophyma* COGNETTI 1906: 213.
Thamnodrilus (Thamnodrilus) acanthinurus forma *heterophyma* MICHAELSEN 1918:
109.
Martiodrilus (Martiodrilus) acanthinurus heterophyma ZICSI 2000: 152, 2001: 128.

***Martiodrilus (Martiodrilus) agilis* (COGNETTI, 1904)**

- Thamnodrilus agilis* COGNETTI, 1904:14.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) agilis COGNETTI 1906: 196.
Thamnodrilus agilis MICHAELSEN 1918: 88.
Martiodrilus (Martiodrilus) agilis ZICSI 2001: 127.

***Martiodrilus (Martiodrilus) cayambensis* ZICSI, 2000**

- Martiodrilus (Martiodrilus) cayambensis* ZICSI, 2000: 145.
Martiodrilus (Martiodrilus) cayambensis ZICSI 2001: 128.

***Martiodrilus (Martiodrilus) cosanganensis* ZICSI, 2000**

- Martiodrilus (Martiodrilus) cosanganensis* ZICSI, 2000: 146.
Martiodrilus (Martiodrilus) cosanganensis ZICSI 2001:128.

***Martiodrilus (Martiodrilus) devriesi* ZICSI, 1988**

- Martiodrilus devriesi* ZICSI, 1988b: 956.

Martiodrilus devriesi RIGHI 1995: 513.
Martiodrilus (Martiodrilus) devriesi ZICSI 2000: 163, 2001: 127, 2002: 116.

***Martiodrilus (Martiodrilus) heterostichon heterostichon* (SCHMARDA, 1861)**

Hypogaeon *heterostichon* SCHMARDA, 1861: 12.
Anteus heterostichon BEDDARD 1892: 114.
Thamnodrilus heterostichon MICHAELSEN 1900: 437, 1910: 145, 1918: 92, 1936: 172.
Thamnodrilus heterostichon part. COGNETTI 1904: 5, 1906: 182.
Martiodrilus heterostichon ZICSI 1988a: 954.
Martiodrilus heterostichon RIGHI 1955: 513.
Martiodrilus (Martiodrilus) heterostichon ZICSI 2000: 141, 2001: 127.
Martiodrilus (Martiodrilus) heterostichon ZICSI & FEIJOO 2002: 117.

***Martiodrilus (Martiodrilus) heterostichon colpochaeta* (COGNETTI, 1906)**

Thamnodrilus heterostichon part. COGNETTI 1904:5.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) colpochaeta COGNETTI, 1906:183.
Thamnodrilus heterostichon part. MICHAELSEN 1910:145.
Thamnodrilus heterostichon part. MICHAELSEN 1918:92.
Martiodrilus heterostichon part. RIGHI 1995:513.
Martiodrilus (Martiodrilus) heterostichon colpochaeta ZICSI 2000: 143, 2001: 127.

***Martiodrilus (Martiodrilus) interandinus* ZICSI, 2000**

Martiodrilus (Martiodrilus) interandinus ZICSI, 2000: 160.
Martiodrilus (Martiodrilus) interandinus ZICSI 2001: 127.

***Martiodrilus (Martiodrilus) kuehnelti* ZICSI, 1990**

Martiodrilus kuehnelti ZICSI, 1990: 377.
Martiodrilus kuehnelti RIGHI 1995: 515.
Martiodrilus (Martiodrilus) kuehnelti ZICSI 2000: 161, 2001: 127, 2002: 116.
Martiodrilus (Martiodrilus) kuehnelti ZICSI & FEIJOO 2002: 117.

***Martiodrilus (Martiodrilus) lojaensis* (MICHAELSEN, 1918)**

Thamnodrilus (Thamnodrilus) lojaensis MICHAELSEN, 1918: 97.
Martiodrilus lojaensis: RIGHI 1995: 513.
Martiodrilus (Martiodrilus) lojaensis ZICSI 2000: 156, 2001: 127, 2002: 116.

***Martiodrilus (Martiodrilus) loksai* ZICSI, 2000**

Thamnodrilus acanthinurus COGNETTI, 1904: 10. part.
Rhinodrilus (Thamnodrilus) acanthinurus COGNETTI 1906: 211. part.
Martiodrilus (Martiodrilus) loksai ZICSI 2000: 158, 2001: 127, 2002 : 117.

***Martiodrilus (Martiodrilus) menai* ZICSI & CSUZDI, 1999**

Martiodrilus menai ZICSI & CSUZDI, 1999: 127.

Martiodrilus (Martiodrilus) menai ZICSI 2000: 162, 2001: 127.

***Martiodrilus (Martiodrilus) michaelsoni* ZICSI, 1990**

Martiodrilus michaelsoni ZICSI, 1990: 375.

Martiodrilus michaelsoni RIGHI 1995: 515.

Martiodrilus (Martiodrilus) michaelsoni ZICSI 2000: 156, 2001: 127, 2002: 116.

***Martiodrilus (Martiodrilus) nemoralis* (COGNETTI, 1904)**

Thamnodrilus nemoralis COGNETTI, 1904: 7.

Rhinodrilus (Thamnodrilus) nemoralis COGNETTI 1906: 203.

Thamnodrilus (Thamnodrilus) nemoralis MICHAELSEN 1918: 104.

Thamnodrilus (Thamnodrilus) validus MICHAELSEN 1918: 88. part.

Martiodrilus (Martiodrilus) nemoralis ZICSI 2000: 154, 2001: 128.

***Martiodrilus (Martiodrilus) nemoraloides* ZICSI, 2000**

Martiodrilus (Martiodrilus) nemoraloides ZICSI, 2000: 154.

Martiodrilus (Martiodrilus) nemoraloides ZICSI 2001: 128.

***Martiodrilus (Martiodrilus) nonniorum* ZICSI, 2000**

Martiodrilus (Martiodrilus) nonniorum ZICSI, 2000: 148.

Martiodrilus (Martiodrilus) nonniorum ZICSI 2001:128.

***Martiodrilus (Martiodrilus) papillatus* ZICSI, 2000**

Martiodrilus (Martiodrilus) papillatus ZICSI, 2000: 149.

Martiodrilus (Martiodrilus) papillatus ZICSI 2001: 128.

***Martiodrilus (Martiodrilus) pseudotuberculatus* ZICSI, 2000**

Martiodrilus (Martiodrilus) pseudotuberculatus ZICSI, 2000: 152.

Martiodrilus (Martiodrilus) pseudotuberculatus ZICSI 2001: 128.

***Martiodrilus (Martiodrilus) robustus* ZICSI, 2000**

Martiodrilus (Martiodrilus) robustus, ZICSI 2000: 163.

Martiodrilus (Martiodrilus) robustus ZICSI 2001: 127.

***Martiodrilus (Martiodrilus) robustus chilesensis* ZICSI, 2000**

Martiodrilus (Martiodrilus) robustus chilesensis ZICSI, 2000: 165.

Martiodrilus (Martiodrilus) robustus chilesensis ZICSI 2001: 127.

***Martiodrilus (Martiodrilus) szekelyi* ZICSI, 2000**

Martiodrilus (Martiodrilus) szekelyi ZICSI, 2000: 157.

Martiodrilus (Martiodrilus) szekelyi ZICSI 2001: 128.

***Martiodrilus (Martiodrilus) tuberculatus* (COGNETTI, 1904)**

Thamnodrilus tuberculatus COGNETTI, 1904: 9.

Rhinodrilus (Thamnodrilus) tuberculatus COGNETTI 1906: 208.

Thamnodrilus (Thamnodrilus) tuberculatus MICHAELSEN 1918: 105.

Martiodrilus (Martiodrilus) tuberculatus ZICSI 2000: 152.

Martiodrilus (Martiodrilus) tuberculatus ZICSI 2001: 128.

Martiodrilus (Martiodrilus) ist die artenreichste Untergattung mit kleineren (90-100 mm) bis größeren Formen, die auch eine Länge von 350 mm erreichen können. Sie sind über ganz Ekuador verbreitet, so in der Costa wie im Oriente, doch hauptsächlich in der Sierra. Die großen Formen wie *M. (M.) robustus*, *M. (M.) nonniorum*, *M. (M.) cayambensis*, *M. (M.) papillatus* und *M. (M.) heterostichon* leben vorwiegend in Höhen von über 4000 m und kommen in der Prov. Pichincha oder von dieser nördlich vor. Mit Ausnahme von *M. (M.) heterostichon* legen die übrigen großen Würmer ihre Exkremente in den Boden ab und füllen damit ihre Gänge aus. *M. (M.) heterostichon* legt plattgedrückte Exkremente an die Bodenoberfläche, wodurch sie sich von denen der Art *M. (C.) iserni*, mit der sie oft gemeinsam angetroffen wird, unterscheidet. Die Verbreitung der übrigen Arten dieser Untergattung wird durch die bereits weiter oben erwähnten Trockenflächen in der interandinen Region bedingt.

***Onoreodrilus* ZICSI, 1988**

Onoreodrilus ZICSI, 1988: 57.

Onoreodrilus ZICSI 1990: 150.

Bestimmungsschlüssel der *Onoreodrilus* - Arten

1 Farbe grün, schwarzgrün.....	2
- Farbe rot.....	<i>devriesiorum</i> ZICSI, 1990
2 Samensäcke kurz.....	3
- Samensäcke lang.....	4
3 Gürtel vom 14. – 1/2 22. Segment.....	<i>festae</i> (COGNETTI, 1904)
- Gürtel vom 1/2 14. – 20. Segment.....	<i>benavidesi</i> ZICSI, 1988
4 Gürtel vom 14. – 19. Segment.....	<i>botariorum</i> ZICSI, 1988
- Gürtel vom 14. – 20. Segment.....	<i>loksai</i> ZICSI, 1988

***Onoreodrilus botariorum* ZICSI, 1988**

Onoreodrilus botariorum ZICSI, 1988: 58.

Onoreodrilus botaniorum ZICSI 1990: 154.

***Onoreodrilus benavidesi* ZICSI, 1988**

Onoreodrilus benavidesi ZICSI, 1988: 60.

Onoreodrilus benavidesi ZICSI 1990: 151.

***Onoreodrilus devriesiorum* ZICSI, 1990**

Onoreodrilus devriesiorum ZICSI 1990: 152.

***Onoreodrilus festae* (COGNETTI, 1904)**

Aptodrilus festae COGNETTI, 1904: 15.

Onoreodrilus festae ZICSI 1988: 59, 1990: 150.

***Onoreodrilus loksai* ZICSI, 1988**

Onoreodrilus loksai ZICSI, 1988: 61.

Onoreodrilus loksai ZICSI 1990: 154.

Die Arten dieser Gattung sind kleine, dunkelgrün irisierende Tiere, die sich schlängelnd oder aufgestöbert durch kleine Sprünge bewegen. Sie leben in der Laubstreu feuchter Wälder der Andenregion in Mittel- und Nordekuador.

***Periscolex* COGNETTI, 1905**

Periscolex COGNETTI, 1905: 4.

Periscolex ZICSI 1989b: 20, 1992: 212.

***Periscolex ecuadoriensis* ZICSI, 1992**

Periscolex ecuadoriensis ZICSI, 1992: 214.

***Periscolex profugus* (COGNETTI, 1904)**

Diporochaeta profuga COGNETTI, 1904: 4

Periscolex profugus COGNETTI 1906: 156.

Periscolex profugus ZICSI 1989: 20, 1992: 212.

Es sind die kleinsten Arten der Familie Glossoscolecidae, die beim Sammeln oft übersehen werden.

***Pontoscolex* SCHMARDA, 1861**

Pontoscolex SCHMARDA, 1861: 11.

Pontoscolex BEDDARD 1895: 653.

Pontoscolex MICHAELSEN 1900: 424, 1918: 233.

Pontoscolex RIGHI 1984: 160 emend.

Pontoscolex ZICSI 2002: 120.

***Pontoscolex (P.) corethrurus* (MÜLLER, 1857)**

Lumbricus corethrurus MÜLLER, 1857: 13.

Pontoscolex corethrurus MICHAELSEN 1918: 234.

Pontoscolex corethrurus RIGHI 1984: 163.

Pontoscolex corethrurus ZICSI & CSUZDI 1987: 274, 1988: 217.

Pontoscolex corethrurus ZICSI 1995: 602, 2002: 120.

Festa hat diese Art seinerzeit nur an drei Stellen, im Oriente an 2, an der Costa an einem Fundort gesammelt. Diese zirkumtropisch verbreitete Art wurde von uns ebenfalls in beiden Regionen und in der Umgebung der Prov. Pichincha im Andengebiet angetroffen. Mit Ausnahme einiger Fundorte in der oben erwähnten Provinz, wurde sie vorwiegend in Höhenlagen unter 1100 m, hauptsächlich auf landwirtschaftlich genutzten Böden (Plantagen) gesammelt. Da solche Fundorte beim Sammeln größtenteils gemieden wurden, ist es anzunehmen, dass diese Art eine weit größere Verbreitung besitzt.

***Righiodrilus* ZICSI, 1995**

Righiodrilus ZICSI, 1995: 105.

***Righiodrilus tico* (RIGHI, 1982)**

Glossodrilus tico RIGHI, 1982: 62.

Righiodrilus tico ZICSI 1995: 105.

Es ist die einzige Art dieser Gattung, die in Ecuador angetroffen wurde, alle übrigen Arten kommen in Brasilien vor.

OCNERODRILIDAE

***Ocnerodrilus* EISEN, 1878**

Ocnerodrilus EISEN, 1878: 1.

***Ocnerodrilus andinus* RIGHI, 1981**

Ocnerodrilus andinus RIGHI, 1981: 242.

***Quechuona* GATES, 1941**

Quechuona GATES, 1941: 497.

***Quechuona kixo* RIGHI, 1981**

Quechuona kixo RIGHI, 1981: 218.

***Xibaro* RIGHI, 1981**

Xibaro RIGHI, 1981: 241.

Xibaro ZICSI 1997: 176.

***Xibaro asmolei* RIGHI, 1981**

Xibaro asmolei RIGHI, 1981: 201.

***Xibaro medioporus* ZICSI & CSUZDI, 2002**

Xibaro medioporus ZICSI & CSUZDI, 2002: 125.

LUMBRICIDAE

***Aporrectodea caliginosa trapezoides* (DUGÈS, 1828)**

Allolobophora caliginosa trapezoides ZICSI & CSUZDI 1988: 217.

***Aporrectodea rosea* (SAVIGNY, 1826)**

Allolobophora rosea ZICSI & CSUZDI 1988: 217.

***Dendrobaena octaedra* (SAVIGNY, 1826)**

Dendrobaena octaedra ZICSI & CSUZDI 1988: 217.

***Dendrodrilus r. rubidus* (SAVIGNY, 1826)**

Enterium rubidum SAVIGNY, 1826:182.

***Dendrodrilus r. subrubicundus* (EISEN,1873)**

Allolobophora subrubicunda EISEN, 1873: 51.

***Eisenia fetida* (SAVIGNY, 1826)**

Eisenia foetida ZICSI & CSUZDI 1988: 217.

***Eiseniella tetraedra tetraedra* (SAVIGNY, 1826)**

Eiseniella tetraedra tetraedra ZICSI & CSUZDI 1988: 217.

***Octolasion cyanem* (SAVIGNY, 1826)**

Enterion cyneum SAVIGNY, 1826: 581.

***Octolasion lacteum* (ÖRLEY,1881)**

Lumbricus terrestris var. *lacteus* ÖRLEY, 1881:584

MEGASCOLECIDAE

***Amyntas* KINBERG 1867**

- Amyntas* KINBERG, 1867: 97.
- Amyntas* SIMS & EASTON 1972: 211.
- Amyntas* EASTON 1982: 726.

***Amyntas corticis* (KINBERG, 1867)**

- Perichaeta corticis* KINBERG, 1867: 97.
- Amyntas corticis* SIMS & EASTON 1972: 235.
- Amyntas corticis* EASTON 1982: 726.
- Amyntas corticis* ZICSI & CSUZDI 1988: 218.

***Amyntas gracilis* (KINBERG, 1867)**

- Nitocris gracilis* KINBERG, 1867:102.
- Prichaeta hawayana* ROSA,1891: 396.
- Amyntas gracilis* SIMS & EASTON 1972 :235.
- Amyntas gracilis* EASTON 1982: 728.

***Amyntas morrisi* (BEDDARD, 1892)**

- Perichaeta morrisi* BEDDARD, 1892: 166.
- Amyntas morrisi* SIMS u. EASTON 1972: 166.
- Amyntas morrisi* ZICSI & CSUZDI, 1988: 218.

ACANTHODRILIDAE (BENHAMIINAE) MICHAELSEN, 1897

***Microscolex* ROSA, 1887**

- Microscolex* ROSA, 1887: 1.
- Microscolex* MICHAELSEN 1900: 139.
- Microscolex* COGNETTI 1904: 4.

***Microscolex phosphoreus* (DUGÉS, 1837)**

- Lumbricus phosphoreus* DUGÉS, 1837: 17.
- Microscolex modestus* ROSA 1887: 1.
- Microscolex phosphoreus* COGNETTI 1904: 4.
- Microscolex phosphoreus* MICHAELSEN 1900: 141, 1904: 266.

***Dichogaster* BEDDARD, 1888**

- Dichogaster* BEDDARD, 1888: 251. part.
- Benhamia* MICHAELSEN 1889: 6. part.
- Dichogaster* OMODEO 1955: 224. part.

Dichogaster CSUZDI 1996: 353.

***Dichogaster (Diplotheodrilus)* CSUZDI 1996**

Dichogaster BEDDARD 1888: 251. part.

Dichogaster MICHAELSEN 1900: 334. part.

Dichogaster OMODEO 1955: 224. part.

Dichogaster (Diplotheodrilus) CSUZDI, 1996: 353.

***Dichogaster (Diplotheodrilus) affinis* (MICHAELSEN, 1890)**

Benhamia affinis MICHAELSEN, 1890: 9.

Dichogaster affinis MICHAELSEN 1900: 345.

Dichogaster affinis CSUZDI & ZICSI 1991: 191.

Dichogaster (Diplotheodrilus) affinis CSUZDI 1995: 112.

***Dichogaster (Diplotheodrilus) andina* COGNETTI, 1904**

Dichogaster andina COGNETTI, 1904: 4.

Dichogaster andina evae RIGHI, AYRES & BITTENCOURT, 1978: 39.

Dichogaster andina ZICSI & CSUZDI 1991: 190.

Dichogaster (Diplotheodrilus) andina CSUZDI 1996: 357.

***Dichogaster (Diplotheodrilus) annae* (HORST, 1893)**

Benhamia annae HORST, 1893: 32.

Dichogaster silvestris cacaois RIGHI 1968: 376.

Dichogaster servi RIGHI & AYRES 1975: 311.

Dichogaster annae CSUZDI & ZICSI 1989: 135.

Dichogaster annae CSUZDI & ZICSI 1991: 149.

Dichogaster (Diplotheodrilus) annae CSUZDI 1995: 112.

***Dichogaster (Diplotheodrilus) bolau* (MICHAELSEN, 1891)**

Benhamia bolau MICHAELSEN, 1891: 9.

Dichogaster bolau MICHAELSEN 1900: 340.

Dichogaster bolau CSUZDI & ZICSI 1989.

Dichogaster (Diplotheodrilus) bolau CSUZDI 1995: 112.

***Dichogaster (Diplotheodrilus) gracilis* (MICHAELSEN, 1892)**

Benhamia gracilis MICHAELSEN, 1892: 258.

Benhamia pallida MICHAELSEN 1892: 258.

Dichogaster gracilis var. *metandra* OMODEO, 1973: 25.

Dichogaster gracilis CSUZDI & ZICSI 1991: 191.

Dichogaster (Diplotheodrilus) gracilis CSUZDI 1995: 113.

***Dichogaster (Diplotheodrilus) ibaia* RIGHI, AYRES & BITTENCOURT, 1978**

Dichogaster ibaia RIGHI, AYRES & BITTENCOURT, 1978: 42.

Dichogaster ibaia CSUZDI & ZICSI 1991: 191.

Dichogaster (Diplotheodrilus) ibaia CSUZDI 1995: 113.

***Dichogaster (Diplotheodrilus) modiglianii* (ROSA, 1896)**

Benhamia modiglianii ROSA, 1896: 510.

Benhamia nana EISEN, 1896: 127.

Benhamia papillata EISEN, 1896: 135.

Dichogaster modiglianii CSUZDI & ZICSI 1989: 140.

Dichogaster modiglianii CSUZDI & ZICSI 1991: 191.

Dichogaster (Diplotheodrilus) modiglianii CSUZDI 1995: 114.

***Dichogaster (Diplotheodrilus) saliens* (BEDDARD, 1893)**

Microdrilus saliens BEDDARD, 1893: 683.

Dichogaster saliens CSUZDI & ZICSI 1991: 191.

Dichogaster (Diplotheodrilus) saliens CSUZDI 1995: 114.

***Eutrigaster (Graffia)* CSUZDI & ZICSI, 1991**

Dichogaster BEDDARD, 1888: 251 part.

Dichogaster MICHAELSEN 1900: 334 part.

Eutrigaster (Graffia) CSUZDI & ZICSI 1991: 182.

Eutrigaster (Graffia) CSUZDI 1996: 359.

Eutrigaster (Graffia) CSUZDI 1997: 44.

***Eutrigaster (Graffia) sporadonephra* (COGNETTI, 1905)**

Dichogaster sporadonephra COGNETTI, 1905: 2.

Dichogaster sporadonephra CSUZDI & ZICSI 1991: 191.

Eutrigaster (Graffia) sporadonephra CSUZDI 1994: 67.

Eutrigaster (Graffia) sporadonephra CSUZDI 1995: 115.

***Pickfordia (Omodeoscolex)* CSUZDI, 1993**

Pickfordia (Omodeoscolex) CSUZDI, 1993: 67.

Pickfordia (Omodeoscolex) CSUZDI 1995: 117.

Pickfordia (Omodeoscolex) CSUZDI 1996: 363.

***Pickfordia (Omodeoscolex) divergens divergens* (COGNETTI, 1905)**

Notiodrilus divergens COGNETTI, 1905: 2.

Neogaster divergens OMODEO 1958: 24.

Wegeneriella divergens JAMIESON 1974: 77.

Wegeneriella divergens divergens RIGHI, AYRES & BITTENCOURT 1978.

- Pickfordia (Omodeoscolex) divergens divergens* CSUZDI 1993: 67.
Pickfordia (Omodeoscolex) divergens divergens CSUZDI 1995: 117.

***Wegeneriona* ČERNOSVITOV, 1939**

- Wegeneriona* ČERNOSVITOV, 1939: 116.
Wegeneriona RIGHI & CABALLERO 1970.
Wegeneriona CSUZDI 1993: 67.
Wegeneriona CSUZDI 1995: 117.

***Wegeneriona cernosvitovi* RIGHI & CABALLERO, 1970**

- Wegeneriona cernosvitovi* RIGHI & CABALLERO, 1970: 92.
Wegeneriona cernosvitovi CSUZDI, 1993: 68.
Wegeneriona cernosvitovi CSUZDI 1995: 117.

3. Literatur:

- BEDDARD, F. E. (1888): On certain points in the structure of *Urochaeta*, E.P., and *Dichogaster*, nov.gen., with further remarks on the nephridia of earthworms. – Quart. J. Microsc. Sci. **29**: 235 - 282.
- (1892a): On some species of the genus *Perichaeta* (sensu stricto). – Proc. Zool. Soc. London: 153 - 172.
 - (1892b): The earthworms of the Vienna Museum. – Ann. Mag. Nat. Hist. **9**: 113 - 134.
 - (1893): On some new species of earthworms from various parts of the world. – Proc. Zool. Soc. London: 666 - 706.
 - (1895): A monograph of the Order of Oligochaeta. – Calderon press, Oxford, 769 pp.
- BENHAM, W. B. (1890): An attempt to classify earthworms. – Quart. J. Microsc. Sci. **31**: 201 - 315.
- (1892): An earthworm from Ecuador (*Rhinodrilus ecuadoriensis*). – Ann. Mag. Nat. Hist., **9**: 237 - 246.
- ČERNOSVITOV, L. (1939): The Percy Sladen Trust Expedition to Lake Titicaca in 1937 VI. Oligochaeta. – Trans. Linn. Soc. London (**3**)**1**: 81 - 116.
- COGNETTI DE MARTIIS, L. (1904): Oligocheti dell'Ecuador. – Boll. Mus. Torino **19** (474): 1 - 18.
- (1905): Gli Oligocheti della regiona neotropicale I. – Mem. Acad. Torino **55**: 1 - 72.
 - (1906): Gli Oligocheti della regiona neotropicale II. – Mem. Acad. Torino **56**: 147 - 262.
- CORDERO, E. H. (1945): Oligoquetos Sudamericanos de la Familia Glossoscolecidae VI. – Los generos de la subfamilia Glossoscolecinae, sus probables relaciones fileticas y su distribucion geografica actual. – Com. Zool. Mus. Montevideo **1** (22): 1 - 28.
- CSUZDI, C. (1993): Über die taxonomischen Probleme einiger amphiatlantischer Regenwurm-Gattungen (Oligochaeta, Octochaetidae). Regenwürmer aus Südamerika 18. – Acta Zool. Hung. **39** (1 - 4): 61 - 69.
- (1994): Neue *Eutrigaster* - Arten aus Kuba und ihre zoogeographischen Beziehungen. (Oligochaeta: Octochaetidae). Regenwürmer aus Südamerika 22. – Mitt. Hamb. zool. Mus. Inst., **89** (suppl. 2): 63 - 70.
 - (1995): A catalogue of Benhamiinae species (Oligochaeta: Acanthodrilidae). – Ann. Naturhist. Mus. Wien, 97B: 99 - 123.
 - (1996): Revision der Unterfamilie Benhamiinae MICHAELSEN, 1897 (Oligochaeta: Acanthodrilidae). – Mitt. Zool. Mus. Berlin, 72: 347 - 367.

- (1997): Neue und bekannte Regenwürmer aus dem Naturhistorischen Museum, London (Oligochaeta: Acanthodrilidae). – Opusc. Zool. Budapest, 29 - 30: 35 - 47.
- CSUZDI, C. & A. ZICSI(1989): Neue *Dichogaster*-Arten aus der Kongo-Region (Oligochaeta: Octochaetidae). – Mitt. Hamb. zool. Mus. Inst. **86**: 133 - 152.
- (1991): Über die Verbreitung neuer und bekannter *Dichogaster* - und *Eutrigaster* - Arten aus Mittel und Südamerika (Oligochaeta: Octochaetidae). Regenwürmer aus Südamerika 15. – Acta Zool. Hung. **37** (3 - 4): 177 - 192.
- EASTON, E.G. (1982): Australian Pheretimid earthworms (Megascolecidae: Oligochaeta): A synopsis with the description of a new genus and five new species. – Austr. J. Zool. **30**: 711 - 735.
- EISEN, G. (1896): Pacific Coast Oligochaeta. – Mem. Calif. Acad. Sci. **2** (5): 123 - 198.
- GATES, G.E. (1968): On a glossoscolecoid earthworm from Panama and its genus. – Megadrilologica **1** (1): 1 - 15.
- HORST, H. (1893): Earthworms from the Malay Archipelago. – Zool. Erg. Niederl. Ost-Indien **3**: 28 - 77.
- JAMIESON, B.G.M. (1974): Generic type-species and other Megascolecidae (Annelida, Oligochaeta) in the Museum of Systematic Zoology, University of Turin. – Boll. Mus. Torino **8**: 57 - 88.
- KINBERG, J.G. (1867): Annulata nova (Continuatio). – Öfv. Vestens. Förh. Stockholm **23**: 97 - 103.
- MICHAELSEN, W. (1889): Oligochaeten des Naturhistorischen Museums in Hamburg I.-II. – Mitt. Mus. Hamburg **6** (2): 3 - 16.
- (1891): Oligochaeten des Naturhistorischen Museums in Hamburg IV. – Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. **8**: 1 - 42.
- (1892): Terricolen der Berliner Zoologischen Sammlung II. – Arch. Naturg. **1** (3): 209 - 261.
- (1895): Zur Kenntnis der Oligochaeten. – Abh. Nat. Ver. Hamburg **13**: 1 - 37.
- (1900a): Oligochaeta. – Das Tierreich **11**: 1 - 575.
- (1900b): Megadrilologica, 1(1): 1 - 15. Die Terricolen-Fauna Columbiens. – Arch. Naturg. **1**: 231 - 266.
- (1900c): Zur Kenntnis der Geoscoleciden Südamerikas. – Zool. Anz. **23**: 53 - 56.
- (1902): Neue Oligochaeten und neue Fundorte alt-bekannter. – Mitt. Mus. Hamburg **19**: 3 - 53.
- (1910): Oligochäten von verschiedenen Gebieten. – Mitt. Mus. Hamburg **27**: 47 - 169.
- (1913): Die Oligochäten Columbias. – Mem. Soc. Neuchâteloise **5**: 202 - 252.
- (1918): Die Lumbriciden, mit besonderer Berücksichtigung der bisher als Familie Glossoscolecidae zusammengefassten Unterfamilien. – Zool. Jb. Syst. **41**: 1 - 398.
- (1927): Die Oligochätenfauna Brasiliens. – Abh. Senck. Nat. Ges. **40** (3): 369 - 374.
- (1936): On the genus *Thamnodrilus* BEDDARD. – Proc. Zool. Soc. London: 1171 - 1173.
- MÜLLER, F. (1857): *Lumbricus corethrurus*, Bürstenschwanz. – Arch. Naturg. **23**: 113 - 116.
- OMODEO, P. (1955): Eudrilinae e Octochaetinae della Costa d'Avorio (Oligochaeta). – Mem. Mus. St. Nat. Verona **4**: 213 - 229.
- (1958): La réserve naturelle intégrale du Mont Nimba. I. Oligochètes. – Mém.Inst. fr. Afrique noire **53**: 9 - 109.
- (1973): Oligochètes de l' Angola. – Pub. Cult. Diam. Angola **87**: 13 - 58.
- PICKFORD, G.E. (1940): An account of the anatomy of a giant earthworm from Ecuador. – Turtox News **18** (7): 14 - 20.
- RIGHI, G. (1968): Sobre alguns Oligochaeta do Brasil. – Rev. Brasil Biol. **28** (4): 369 - 382.
- (1971): Sobre a família Glossoscolecidae (Oligochaeta) no Brasil. – Arq. Zool. **20** (1): 1 - 95.
- (1975): Some Oligochaeta from the Brazilian Amazonia. – Stud. Neotrop. Fauna **10**: 77 - 96.
- (1981): Alguns Oligochaeta cavernícolas do Equador. – Pap. Avul. Zool. **34** (22): 235 - 249.
- (1982): Adicoes ao genero *Glossodrilus* (Oligochaeta, Glossoscolecidae). – Rev. Brasil. Zool. **1** (1): 55 - 64.

- (1984a): On some earthworms (Oligochaeta, Glossoscolecidae) from the Sierra Nevada de Santa Marta (Colombia). – Stud. Trop. And. Ecosystems **2**: 455 - 468.
- (1984b): *Pontoscolex* (Oligochaeta, Glossoscolecidae) a new evaluation. – Stud. Neotrop. Faun. Env. **19** (3): 159 - 177.
- (1995): Colombian earthworms. – Stud. Trop. And. Ecosystems **4**: 485 - 607.
- RIGHI, G. & I. AYRES (1975): Alguns Oligochaeta sul Brasileros. – Rev. Brasil Biol. **35** (2): 309 - 316.
- RIGHI, G., I. AYRES & E. C. R. BITTENCOURT (1978): Oligochaeta (Annelida) do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia. – Acta Amazonica **8** (3): 1 - 49.
- RIGHI, G. & M.E. S.CABALLERO (1970): Duas novas espécies brasileiras dos géneros *Wegeneriona* e *Neogaster* (Oligochaeta, Octochaetidae). – Rev. Brasil Biol. **30**: 91 - 96.
- RIGHI, G. & J. RÖMBKE (1987): Alguns Oligochaeta da Bolívia e do Peru. – Rev. Brasil Biol. **47** (4): 523 - 533.
- ROSA, D. (1891): Die exotischen Terricolen des k.k.naturhistorischen Hofmuseums. – Ann. Nat. Hofmus. **6**: 379 - 406.
- (1895a): I lombrichi del Museo di Storia Naturale di Madrid. – Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. **4** (2): 151 - 157.
- (1895b): Contributo allo studio dei terricoli neotropicali. – Mem. Acad. Torino, (Serie 2) **45** (2): 89 - 152.
- (1896): I lombrichi raccolti a Sumatra dal dott. Elio Modigliani. – Ann. Mus. St. Nat. Genova **36**: 502 - 532.
- SCHMARDA, L.K. (1861): Neue wirbellose Tiere, beobachtet und gesammelt auf einer Reise um die Erde, 1853 - 1857. – Leipzig Bd. **1** (2): 7 - 14.
- SIMS, R.W. & E. G. EASTON (1972): A numerical revision of the earthworm genus *Pheretima* auct. (Megascolecidae: Oligochaeta) with the recognition of new genera and an appendix on the earthworms collected by the Royal Society North Borneo Expedition. – Biol. J. Linn. Soc. **4** (3): 169 - 268.
- ZICSI, A. (1988a): Weitere neue und bekannte *Martiodrilus*-Arten aus Ekuador und Kolumbien (Oligochaeta: Glossoscolecidae). Regenwürmer aus Südamerika, 7. – Acta Zool. Hung. **34**: 435 - 446.
- (1988b): Über eine neue Regenwurm - Gattung aus Ekuador (Oligochaeta: Glossoscolecidae). Regenwürmer aus Südamerika, 1. – Acta Zool. Hung. **34**: 55 - 63.
- (1988c): Beiträge zur Kenntnis einiger *Martiodrilus* - Arten aus Ekuador (Oligochaeta: Glossoscolecidae). Regenwürmer aus Südamerika 6. – Rev. suisse Zool. **95**: 953 - 959.
- (1988d): Neue *Glossodrilus* - Arten aus Ekuador (Oligochaeta: Glossoscolecidae). Regenwürmer aus Südamerika 4. – Acta Zool. Hung. **34**: 313 - 320.
- (1988e): Neue *Andiodrilus* - Arten aus Kolumbien (Oligochaeta: Glossoscolecidae). Regenwürmer aus Südamerika 5. – Rev. suisse Zool. **95**: 715 - 722.
- (1989a): Über drei neue *Andiodrilus* - Arten aus Ecuador (Oligochaeta: Glossoscolecidae). Regenwürmer aus Südamerika 12. – Rev. suisse Zool. **96**: 771 - 777.
- (1989b): Über zwei *Periscolex* - Arten aus dem Andengebiet Kolumbiens und Ekuadors (Oligochaeta: Glossoscolecidae) Regenwürmer aus Südamerika 10. – Rev. suisse Zool. **96**: 19 - 24.
- (1989c): Weitere neue *Glossodrilus* - Arten aus Ekuador (Oligochaeta: Glossoscolecidae) Regenwürmer aus Südamerika 9. – Acta Zool. Hung. **35**: 165 - 190.
- (1990a): Weitere neue und bekannte *Onoreodrilus* - Arten aus Ekuador (Oligochaeta: Glossoscolecidae). Regenwürmer aus Südamerika 14. – Mitt. Hamb. zool. Mus. Inst. **87**: 149 - 155.
- (1990b): Über neue Riesenregenwürmer und andere *Martiodrilus* - Arten aus Ekuador (Oligochaeta: Glossoscolecidae). Regenwürmer aus Südamerika, 8. – Acta Zool. Hung. **36**: 367 - 380.
- (1992): Über weitere neue und bekannte Arten der Gattung *Periscolex* (Oligochaeta: Glossosco-

- lecidae). Regenwürmer aus Südamerika, 16. – Rev. suisse Zool. **99**: 211 - 217.
- (1993): Revision der Gattung *Andiodrilus* MICHAELSEN, 1900 (Oligochaeta: Glossoscolecidae). Regenwürmer aus Südamerika 17. – Acta Zool. Hung. **39**: 311 - 342.
 - (1995a): Regenwürmer aus Bolivien (Oligochaeta). Regenwürmer aus Südamerika, 23. – Rev. suisse Zool. **102**: 585 - 608.
 - (1995b): Revision der Gattung *Glossodrilus* COGNETTI, 1905 auf Grund der Arten aus dem Andengebiet (Oligochaeta: Glossoscolecidae). Regenwürmer aus Südamerika, 25. – Opusc. Zool. Budapest **27/28**: 79 - 116
 - (1997): Revision der Gattung *Aptodrilus* COGNETTI, 1904. Regenwürmer aus Südamerika 27. – Opusc. Zool. Budapest **29/90**: 155 - 170.
 - (1998): Revision weiterer *Martiodrilus* - Arten (Oligochaeta: Glossoscolecidae) Regenwürmer aus Südamerika 30. – Opusc. Zool. Budapest **31**: 149 - 164.
 - (2000): Die Untergattung *Martiodrilus* (*Martiodrilus*) MICHAELSEN, 1936 (Oligochaeta: Glossoscolecidae). Regenwürmer aus Südamerika, 29. – Opusc. Zool. Budapest **32**: 139 - 167.
 - (2001): Revision der Untergattung *Martiodrilus* (*Maipure*) RIGHI, 1995 (Oligochaeta: Glossoscolecidae). Regenwürmer aus Südamerika 33. – Opusc. Zool. Budapest **33**: 113 - 131.
- ZICSI, A. & C. CSUZDI (1987): Neue und bekannte Glossoscoleciden - Arten aus Südamerika 2. (Oligochaeta: Glossoscolecidae). – Acta Zool. Hung. **33**: 269 - 275.
- (1988): Über einige *Thamnodrilus* - Arten und andere Regenwürmer aus Ekuador (Oligochaeta: Glossoscolecidae, Lumbricidae, Megascolecidae). Regenwürmer aus Südamerika 3. – Opusc. Zool. Budapest **23**: 209 - 218.
 - (1997): Über weitere Riesenregenwürmer aus Ekuador. Regenwürmer aus Südamerika , 28. (Oligochaeta). – Berichte Nat. - Med. Ver. Innsbruck **84**: 81 - 103.
 - (1999a): *Hexachyloscolex* gen. et sp. n. – eine neue Regenwurm-gattung aus Ekuador (Oligochaeta: Glossoscolecidae). Regenwürmer aus Südamerika 31. – Berichte Nat. - Med. Ver. Innsbruck **86**: 123 - 126.
 - (1999b): Neue und bekannte Regenwürmer aus verschiedenen Teilen Südamerikas. Regenwürmer aus Südamerika, 26. – Senckenb. Biol. **78**: 123 - 134.
 - (2002): Über eine neue *Xibaro* Art aus Ekuador (Oligochaeta: Ocnerodrilidae). Regenwürmer aus Südamerika, 38. – Opusc. Zool. Budapest **34**: 125 - 127.
- ZICSI, A., C. CSUZDI & A. FEJOO MARTINEZ (2002): Neue und bekannte Riesenregenwürmer aus Kolumbien, Ekuador und Peru (Oligochaeta: Glossoscolecida) Regenwürmer aus Südamerika 35. – Rev. suisse Zool. **109** (4): 785 - 796.
- ZICSI, A. & A. FEJOO MARTINEZ (1994): Regenwürmer aus der Zentralkordillere Kolumbiens (Oligochaeta: Glossoscolecidae). Regenwürmer aus Südamerika, 21. – Mitt. Hamb. zool. Mus. Inst. **89**: 55 - 62.
- (2002): Neue *Quimbaya*- und andere Regenwurmarten aus Kolumbien und Ekuador (Oligochaeta: Glossoscolecidae) Regenwürmer aus Südamerika 36. – Berichte Nat. - Med. Ver. Innsbruck **89**: 111 - 121.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [92](#)

Autor(en)/Author(s): Zicsi András

Artikel/Article: [Über den heutigen Stand der Regenwurmfauna \(Oligochaeta\) Ekuadors mit einem Bestimmungsschlüssel der Glossoscoleciden - Arten. Regenwürmer aus Südamerika 39. 95-130](#)