© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ANDREAS ZICSI:

DIE LUMBRICIDEN OBERÖSTERREICHS UND ÖSTERREICHS UNTER ZUGRUNDLEGUNG DER SAMMLUNG KARL WESSELYS MIT BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DES LINZER RAUMES

Mit 6 Tabellen und 59 Abbildungen

Es ist einerseits auffallend, daß in den größeren Museen Europas verhältnismäßig selten ältere Lumbriciden-Sammlungen vorliegen, obwohl diese Tiere jedermann seit langem bekannt sind und auch in der Zoologie als Untersuchungsobjekte stets herangezogen wurden. Anderseits ist es jedoch verständlich, daß diese Tiergruppe von Entomologen und Museologen nicht befürwortet wurde, da eben die andersartige Sammelmethode, das Konservieren der verschieden großen Individuen, den Nichtspezialisten in den meisten Fällen unüberwindliche Probleme bereitete. Die in der Sammeltätigkeit eines Zoologen als Nebenprodukt erscheinende Ausbeute an Regenwürmern war schon früher und ist noch heute — mit einigen wenigen Ausnahmen — sehr gering.

Aus den angeführten Gründen muß der Eifer und die Hingabe des ehemaligen Handelsakademie-Professors Dr. Karl Wessely (Linz), der bereits um die Jahrhundertwende und auch später alles daransetzte, die Regenwurmfauna seines Landes, insbesondere die von Oberösterreich, kennenzulernen und bekannt zu machen, besonders hochgeschätzt werden. Seine Bemühungen sind auch nicht erfolglos geblieben, denn es liegen heute noch nahezu 2400 geschlechtsreife und gut erhaltene Regenwürmer in der von ihm zusammengestellten Sammlung im Landesmuseum von Linz vor, welche u. a. wertvolle Beiträge zur geographischen Verbreitung dieser Tiere liefert. Aber auch die von ihm aufgestellte, für die Wissenschaft neue Art, *Octolasium*

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

montanum (WESSELY) 1905, die bis vor kurzer Zeit bloß auf Grund seiner Sammlungen bekannt war, ist auch heute noch durchaus stichhaltig.

Wie aus den Literaturangaben und Aufzeichnungen hervorgeht, wurden von Wessely erbeutete Lumbriciden bereits vor der Jahrhundertwende und auch später von ihm an verschiedene Spezialisten dieser Tiergruppe versandt. So bearbeitete ROSA (1897) zum Teil auch Wesselysches Material, während POP (1947) seine Arbeit über „Die Lumbriciden der Ostalpen", mit Ausnahme des von Herrn Prof. Doktor H. Franz erhaltenen Materials, ebenfalls auf Grund der Aufsammlungen Wesselys verfertigte. Diesen Bearbeitungen liegt bloß ein kleiner Teil der im Landesmuseum von Linz vorliegenden Sammlung zugrunde, der größte Teil jedoch war noch nicht revidiert. Seine Bestimmungen sind in zwei Veröffentlichungen zusammengefaßt (WESSELY 1905, 1920); die im Linzer Landesmuseum vorliegenden Aufzeichnungen und nicht für den Druck bestimmten Manuskripte zeugen jedoch davon, daß er sich oft mit dem Gedanken befaßt hatte, die Lokalfauna seiner näheren Heimat bekanntzugeben.

Im Rahmen meiner im vergangenen Jahr begonnenen Regenwurmaufsammlungen in Österreich war mir der Antrag der Direktion des OÖ. Landesmuseums in Linz, die Revision der Wesselyschen Sammlung durchzuführen, äußerst willkommen. Für die Ermöglichung, die Arbeit im Linzer Landesmuseum durchführen zu können, spreche ich Herrn Direktor Dr. Wilhelm Freh, ferner Herrn Helmut H. F. Hamann, Sammlungsleiter, der mich während meines Aufenthaltes in meiner Arbeit weitgehend unterstützt hat, auch an dieser Stelle meinen besten Dank aus. Ebenso danke ich Herrn Dozenten Dr. Ämilian Kloiber für die freundliche Förderung der Drucklegung meiner Arbeit.

Im ersten Teil der Arbeit wird eine zusammenfassende Übersicht der Lumbriciden Österreichs gegeben, mit einem Bestimmungsschlüssel der Gattungen und einer ausführlichen Beschreibung der bisher in Österreich nachgewiesenen Arten. Dieses Bestimmungsbuch soll auch anderen Fachleuten das Bestimmen der in Österreich vorkommenden Arten ermöglichen.

Im zweiten Teil führe ich die in der Wessely-Sammlung angetroffenen Arten unter dem heute gültigen Namen an; die Zahlen vor den Fundorten beziehen sich auf die neu angelegten Inventarnummern des Linzer Landesmuseums.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Seitdem die ökologischen Erforschungen der Regenwürmer in Hinsicht auf ihre Lebensweise bedeutende Fortschritte genommen haben, ist es offensichtlich geworden, daß den einzelnen Spezies bei den biologischen Vorgängen im Boden ein verschieden großer Anteil zugemessen werden darf. Da hauptsächlich nur diejenigen Arten näher untersucht wurden, die auch in Westeuropa eine größere Verbreitung besitzen — es liegen z. B. heutzutage unzählige Arbeiten über *Eisenia foetida, Lumbricus terrestris, Allolobophora caliginosa* usw. vor —, ist es unerläßlich, sich auch mit solchen zu befassen, deren Vorkommen auf Grund der neueren Aufsammlungen in den betreffenden Ländern eine, wenn auch nur auf beschränkten Bodentypen weit ausgedehnte Verbreitung besitzen.

Das Bestimmen dieser bisher weniger bekannten und neuen Arten erforderte in den letzten Jahrzehnten Ergänzungen des Bestimmungswerkes von Michaelsen (1900), das die Spezialisten in Form von Monographien, Bestimmungstabellen, Bilderatlanten ihres Heimatlandes oder in Form von Katalogen und Revisionsarbeiten verfertigten (Szűts 1909, Piquet u. Bretscher 1913, Ude 1929, Cognetti 1931, Černosvitov 1935, Tetry 1938, Pop 1949, Wilcke 1949, Graff 1953, Omodeo 1956).

Da sich in der Fauna Österreichs ebenfalls zahlreiche Arten nachweisen ließen, die in der einschlägigen Literatur außer des einmaligen Erwähnens nicht wieder angeführt werden, halte ich es auf Grund des reichen Vergleichsmaterials für angebracht, sie in einer ausführlichen Beschreibung und Illustration bekanntzugeben.

Die Familie der Lumbricidae, die als eine der jüngsten Familien der Oligochaeten betrachtet wird, ist hinsichtlich ihrer systematischen Einteilung eines der schwersten und auch bis zum heutigen Tag nicht gelösten Probleme der Oligochaeten-Systematik. Seit der um die Jahrhundertwende erschienenen grundlegenden Arbeit von Michaelsen (1900), haben bereits mehrere Spezialisten versucht, eine phylogenetisch stichhaltige Gattungseinteilung zu schaffen (Cognetti 1931, Svetlov 1924, Stephenson 1930, Ude 1929, Pool 1937, Pop 1941, Omodeo 1956). Bei der Bearbeitung des österreichischen Materials habe ich mich der von Pop (1941) vorgeschlagenen Gattungseinteilung angeschlossen und bin bestrebt, die einzelnen Arten bzw. Formen so zu fassen, daß sie ohne Schwierigkeiten eindeutig auseinandergehalten werden können.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Um die wichtigsten Bestimmungsmerkmale handhaben zu können, sollen diese vorausgehend näher erörtert werden.

Die langgestreckte, drehrunde, selten vierkantige Körperform des Regenwurmes besteht aus einer verschieden großen Anzahl von Segmenten *(Dendrobaena hortensis 50, Allolobophora hrabei* über 600 Segmente), die voneinander durch mehr oder weniger deutlich ausgeprägte Intersegmentalfurchen getrennt sind. Die Segmente sind entweder glatt oder durch Furchen in mehrere Ringe unterteilt, so daß man zwei-, drei- oder mehrringige Segmente unterscheidet. Mit Ausnahme des ersten und zuweilen des letzten Körpersegmentes befinden sich im Hautmuskelschlauch jedes Segmentes acht chitinöse Borsten, die mit den vorangehenden und nachfolgenden sogenannte Borstenreihen bilden, die von der Ventralseite zur Dorsalseite mit den Buchstaben a, b, c, d bezeichnet werden. Die Stellung der Borsten, das heißt, die Reihen a und b einerseits, c und d anderseits, können dicht nebeneinander liegen und so je zwei Paar ventrale und je zwei Paar laterale Reihen bilden oder es verlaufen die Reihen a, b, c, d in gewissen Abständen voneinander. Im ersten Fall sprechen wir von einer enggepaarten, im letzteren von einer weitgepaarten oder getrennten Borstenstellung (Abbildung 3). Die Entfernung der einzelnen

---

Abbildung 1: *Dendrobaena syriaca* (Rosa) 1893
Abbildung 2: *Octolasium mima* v. *marenzelleri* Michaelsen 1907
Abbildung 3: Anordnung der Borsten
A = eng gepaart
B = weitläufig gepaart
C = ungepaart
a, b, c, d = Borstenreihen
s = Samentaschen
p = Samentaschenporen
Abbildung 4: Borstentypen
a = Hackenborsten
b = Geschlechtsborsten
Abbildung 5: Äußere Bestimmungsmerkmale
a = *Lumbricus terrestris*
M = Männliche Poren
D = Drüsenpapillen
TB = Pubertätsstreifen
b = *Allolobophora georgii*
S = Gürtel mit saugnapfförmigen Tuberkeln
c = *Allolobophora antipai* v. *tuberculata*
T = Gürtel mit Pubertätstuberkeln

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 1

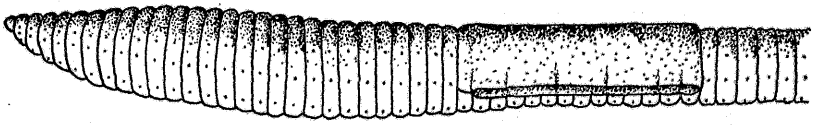


Abb. 2

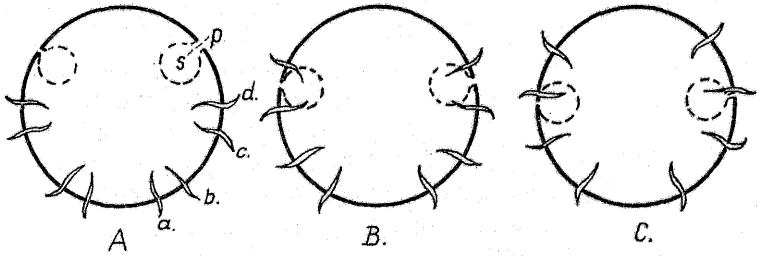
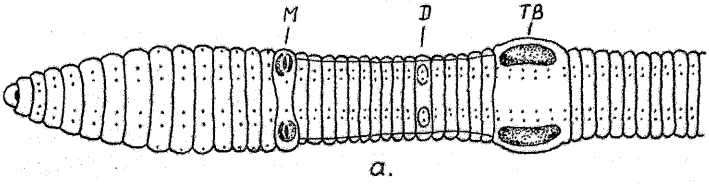


Abb. 3



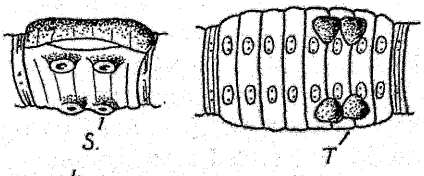


Abb. 5

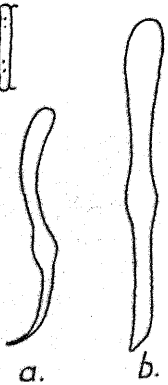


Abb. 4

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Borstenreihen wird bei großkörperigen Tieren mit dem Zirkel, bei kleinen Individuen an Querschnitten mit dem Meßokular gemessen. Es werden nie konkrete Werte, sondern stets nur Verhältniszahlen angegeben, und zwar auf folgende Weise: aa : ab : bc : cd : dd = 8 : 1 : 6 : 1 : 30. In der einschlägigen Literatur ist zur Anführung der Borstendistanzen auch folgende Anschriftweise gebräuchlich: aa = 2 ab, ab > bc = aa = 2 cd, dd = $^1/_2$ u. Den Abstand der dorsalen Borsten d — d voneinander vergleichen wir mit dem Umfang des Körpers, z. B. dd = $^1/_2$ u. Die Messung der Borstendistanzen erfolgt entweder vor oder hinter dem Gürtel.

Die Anordnungsweise der Borsten ist bei der Entscheidung der Gattungszugehörigkeit ausschlaggebend und bildet insbesondere bei entfärbtem Material den Ausgangspunkt der Bestimmung.

Im Zusammenhang der Borsten sei an dieser Stelle noch erwähnt, daß bei den Lumbriciden Haken und Geschlechtsborsten unterschieden werden (Abbildung 4). Bei einigen Arten sind während der Geschlechtsreife die Geschlechtsborsten auf Drüsenpapillen (Abbildung 5) angeordnet, es sind dies Verdickungen der Epidermis. Ihre Follikel sind mit drüsigen Zellen versehen, die manchmal auch weit in die Körperhöhle hineinreichen *(Dendrobaena attemsi, Dendrobaena vejdovskyi)*. Da diese Merkmale stark variieren, dürfen sie nur zur Ergänzung bei den Bestimmungen herangezogen werden.

Das erste unbeborstete Segment trägt oberhalb der Mundöffnung einen nach vorn gerichteten Vorsprung, den Kopflappen oder das Prostomium, der durch die Verwachsungen mit dem 1. Segment verschiedene Formen aufweisen kann (Abbildung 6). Auf Grund dieser Formen unterscheidet man eine zygolobische Kopfform, wo das Prostomium mit dem 1. Segment verwachsen ist; eine prolobische Kopfform, wo das Prostomium durch eine Intersegmentalfurche vom 1. Segment getrennt ist; eine epilobische Kopfform, wo das Prostomium in das 1. Segment zwar hineinreicht, aber die Intersegmentalfurche 1/2 nicht erreicht und eine tanylobische Kopfform, wo das Prostomium das ganze 1. Segment durchquert. Durch Kombinationen dieser Grundformen können, wie dies aus Abbildung 6 zu ersehen ist, noch weitere verschiedene Kopfformen entstehen, die bei den einzelnen Arten ebenfalls angegeben werden. Der systematische Wert dieser Merkmale ist bei einigen Arten äußerst kennzeichnend, so besitzen z. B. sämtliche der Gattung *Lumbricus* angehörende Arten eine tanylobische Kopfform. Unter den in Öster-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

reich angetroffenen Regenwürmern jedoch verfügt u. a. auch *Dendrobaena illyrica* und *Octolasium croaticum* v. *argoviensis* über diese Kopfausbildung.

In der dorsalen Medianlinie liegen in den Intersegmentalfurchen die sogenannten Rückenporen (Abbildung 7), durch die der Wurm Schleim oder Leibesflüssigkeit ausstößt. Die Lage des ersten Rückenporuses und die Farbe der ausgestoßenen Flüssigkeit sowie ein eventuelles Phosphoreszieren derselben *(Eisenia lucens)* kann ebenfalls charakterisierend sein.

Als weiteres äußeres systematisches Merkmal dienen die männlichen Poren, die sich gewöhnlich auf dem 15. Segment zwischen der Borstenlinie c und d befinden (bei den *Eiseniella*-Arten u. a. auch auf dem 12., 13. und 14. Segment). Die männlichen Poren sind manchmal kaum sichtbar (bei einigen *Lumbricus*-, *Octolasium*- und *Dendrobaena*-Arten) oder erscheinen in Form von kleinen Öffnungen, die auf das 15. Segment beschränkt sind. Bei einigen Formen wiederum sind diese Öffnungen von großen drüsigen Hautverdickungen umgeben oder fallen mit den Drüsenpapillen der Geschlechtsborsten dieser Segmente zusammen und erscheinen so als mächtige Drüsenhöfe, die die benachbarten Segmente entweder zur Hälfte oder vollkommen einnehmen (Abbildung 8). Da dieses Merkmal bei den meisten Arten im engsten Zusammenhang mit der völligen Geschlechtsreife steht, darf es als Bestimmungsmerkmal nur mit der größten Vorsicht behandelt werden.

Als artspezifisch wichtigstes äußeres Merkmal wird der Gürtel, das Clitellum, und die in seinem Bereich befindlichen Pubertätswälle oder Pubertätstuberkeln betrachtet (Abbildung 5). Zur Zeit der Geschlechtsreife tritt an bestimmten Segmenten eine drüsige Verdickung der Segmente auf, die den Körper des Tieres entweder ringförmig umfaßt oder nur lateral und dorsal ausgebildet ist. Im letzteren Fall nennen wir die Gürtelausbildung „sattelförmig". An den Seiten des Gürtels befinden sich drüsige Verdickungen, die in Form von Leisten (Pubertätswällen) oder in Form von Tuberkeln, Saugnäpfen (Abbildung 5) erscheinen. Die Lage des Gürtels und die der Pubertätstuberkeln (Tubercula pubertatis) ist bei den meisten Arten auf bestimmte Segmente beschränkt *(Octolasium lacteum, Octolasium cyaneum)*, bei einigen Arten kommt jedoch ein ganz bedeutendes Variieren dieser Verdickungen vor, und zwar auch bei Individuen ein und derselben Population *(Lumbricus polyphemus, Eisenia lucens, Allolobophora handlirschi* usw.).

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Als äußeres, jedoch nicht beständiges Merkmal kann auch die Farbe des Tieres zur Bestimmung herangezogen werden. Bei gut konserviertem oder lebendem Material unterscheiden wir einerseits rotpigmentierte, anderseits andersartig oder unpigmentierte Arten. Wenn diese Kennzeichen erhalten sind, dienen sie als Ausgangspunkte zur Bestimmung der Gattungszugehörigkeit.

Da eine Bestimmung der Lumbriciden allein auf Grund der äußeren Merkmale nicht ausreichend ist, werden auch innere Kennzeichen zur Begrenzung der einzelnen Spezies herangezogen. Es werden die Gestaltung der Dissepimente, die Ausbildung des Ösophagus (Kalkdrüsen), der Kropf, die Lage des Muskelmagens, das Blutkreislaufsystem und die Geschlechtsorgane berücksichtigt. Von den Geschlechtsorganen spielt die Zahl der Samensäcke und Samentaschen eine besonders wichtige Rolle, gegebenenfalls werden auch die Hoden, Ovarien und Samentrichter berücksichtigt.

Die innere Segmentierung, die sogenannten Dissepimente, können in einigen Segmenten verschiedenartig ausgebildet sein. Wir unter-

---

Abbildung 6: Verschiedene Formen der Verwachsung des Kopflappens mit dem 1. Segment (nach MICHAELSEN 1928)

a = zygolobisch
b = prolobisch
c = pro-elobisch, geschlossen
d = prolobisch-epilobisch, offen
e = epilobisch, offen
f = epilobisch, geschlossen
g = tanylobisch
h = prolobisch-tanylobisch

Abbildung 7: Dorsalseite des Regenwurmes

R = Rückenporen
G = Gürtel

Abbildung 8: Ausbildung der männlichen Poren

a = klein, unscheinbar
b = auf ein Segment beschränkt
c = auf die benachbarten Segmente übergehend
d = die benachbarten Segmente vollkommen einnehmend

Abbildung 9: Innere Bestimmungsmerkmale (nach GRAFF 1953)

A = Oberschlundganglion
B = Unterschlundganglion
C = Schlundkopf (Pharynx)
D = Bauchmark
E = Herzschlingen
F = Nierenkanäle (Nephridien)
G = Samentaschen
H = Samensäcke
I = männliche Keimdrüsen
K = Samenleiter
L = Kalkdrüsen
M = Speiseröhre (Oesophagus)
N = Eierstock
O = Eileiter
P = Kropf
Q = Rückenblutgefäß
R = Muskelmagen
S = Darm

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

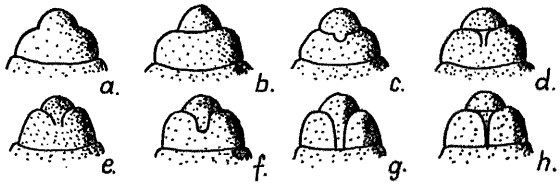


Abb.6

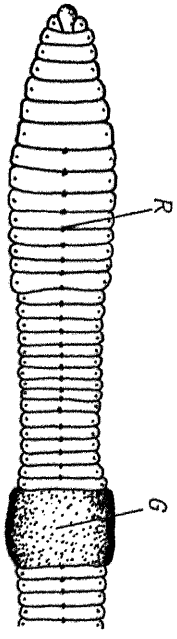


Abb.7

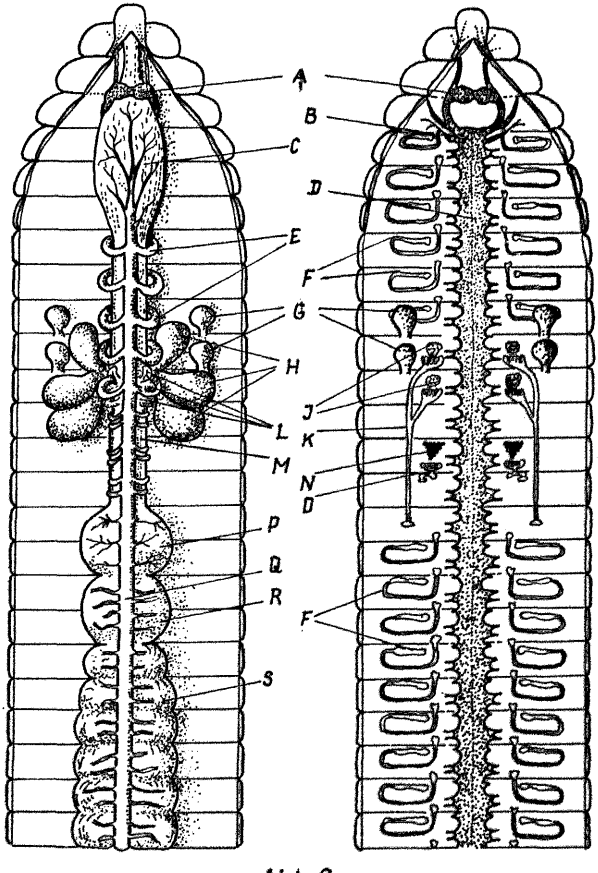


Abb.9

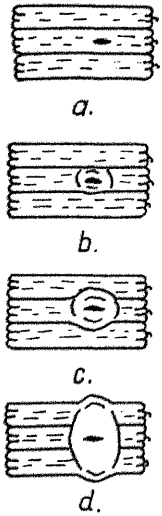


Abb.8

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

scheiden normale, etwas verdickte, sehr stark verdickte und trichterförmig ineinandergelegte Ausbildungen.

Die Kalkdrüsen, Morrensche Drüsen oder Chylustaschen, sind verschieden große Ausbuchtungen des Ösophagus, gelegen im 10. bis 14. Segment. Der Ösophagus geht in den Kropf über, dem sich der Muskelmagen anschließt. Bei der Bestimmung geben wir die Lage dieser Organe entsprechend den Segmenten an.

Das Blutkreislaufsystem wird durch das pulsierende Rückengefäß gebildet, das in jedem Segment durch Seitenzweige mit dem nichtpulsierenden Bauchgefäß verbunden ist. Die Seitengefäße sind in den vorderen Segmenten des Körpers stark erweitert und bilden die pulsierenden Lateralgefäße oder Herzen, deren Zahl fünf bis sieben Paar sein kann und die bis ins 11. Segment reichen können. Die Zahl und Lage dieser Herzen wird bei der Bestimmung ebenfalls angegeben.

Die Geschlechtsorgane sind bei den Regenwürmern sehr kompliziert. Die Gonoden kommen als je zwei Paar Hoden im 10. und 11. Segment und ein Paar Ovarien im 13. Segment vor. Diese Anordnung wird von MICHAELSEN als holoandrisch bezeichnet. Wenn das Hodenpaar des 10. Segmentes fehlt, wie im Fall von *O. hemiandrum*, so stehen wir einer Metandrie gegenüber.

Der größte Teil der von den Hoden abgelösten Geschlechtsprodukte gelangt in die Ausbuchtungen gewisser Dissepimente, in die sogenannten Samensäcke (Vesicula seminalis) (Abbildung 9). Bei den meisten Regenwürmern finden wir vier Paar solcher Säcke vor, von denen die der 9. und 10. Segmente an der Vorderwand der Dissepimente 9/10 und 10/11 nach vorn gerichtet sind, die der Segmente 11 und 12 sind nach hinten gerichtet und befinden sich an der Hinterwand der Dissepimente 10/11 und 11/12. So gelangen die Geschlechtsprodukte des ersten Hodenpaares in den ersten und dritten, die des zweiten Hodenpaares in den zweiten und vierten Samensack. Eine solche Ausbildung der Samensäcke finden wir bei den meisten *Allolobophora-*, *Octolasium-* und einem Teil der *Dendrobaena*-Arten vor. Drei Paar Samensäcke im 9., 11. und 12. Segment besitzen sämtliche *Lumbricus*-Arten und ein Teil der Arten *Dendrobaena* und *Eisenia*. Aber auch anderen Gattungen angehörende Arten können vereinzelt nur drei Paar Samensäcke besitzen, wie z. B. *Allolobophora handlirschi*. Eine weitere Reduktion der Samensäcke auf zwei Paar, wo nur die des 11. und 12. Segmentes vorhanden sind, ist ebenfalls bei einigen Arten bekannt.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Bei einigen Arten befinden sich im 10. und 11. Segment außer den Samensäcken auch noch sekundäre zölomatische Säcke, die sogenannten Testikelblasen (Capsulae seminalis), die die Hoden und Samentrichter einschließen. Die Samensäcke münden ebenfalls in diese Blasen, so daß die Geschlechtsprodukte der Hoden unvermittelt in die Samensäcke geraten. Der Vollkommenheit halber, ohne von besonderem systematischem Wert, seien ferner noch die ebenfalls in diesem Bereich liegenden Samentrichter (zwei Paar), die an der Vorderwand der 10/11 und 11/12 Dissepimente liegen, erwähnt. Diese gehen in die Samenleiter über, die vereinigt in die auf dem 15. Segment befindlichen männlichen Poren münden. (Bei *Eiseniella tetraedra* f. *typica* auf dem 13. Segment.) Am Hinterrand des 13. Segmentes liegen die Eitrichter und Eiersäcke. Die ersteren gehen in einen kurzen Eileiter über, der bei sämtlichen Lumbriciden im 14. Segment, oberhalb der Borstenlinie b, ins Freie mündet.

Von besonderem systematischem Wert hingegen sind die, zum Empfang des während des Begattungsaktes erzeugten Spermas dienenden Samentaschen (Receptacula seminis). Es sind dies runde oder ovale, manchmal mit kürzeren oder längeren Stielen versehene Ausbuchtungen des Hautmuskelschlauches, deren Ausführungen in die Intersegmentalfurche münden. Bei den meisten Arten beträgt ihre Zahl zwei Paar, kann jedoch auch auf sieben Paar ansteigen. Bei manchen Arten finden wir auch eine gruppenförmige Anordnung dieser Organe vor. Wiederum sind Fälle bekannt, wo eine vollkommene Reduktion dieser Organe eingetreten ist; als Samentaschen fungieren in diesen Fällen chitinöse, mit Sperma gefüllte Kapseln, die Spermatophoren. Solche Ausbildungen können jedoch auch an solchen Tieren vorkommen, die auch über Samentaschen verfügen *(Dendrobaena illyrica)*.

Damit wäre die Bekanntmachung der zur Bestimmung der Regenwürmer wichtigsten systematischen Merkmale abgeschlossen. Es sei jedoch bereits an dieser Stelle hervorgehoben, daß bei der Bestimmung die Merkmale in Gesamtheit berücksichtigt werden müssen, da — wie dies bei der Erörterung der Merkmale stets betont wurde — diese in vielen Fällen Schwankungen unterliegen, so daß sie von Art zu Art beurteilt werden müssen.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL DER GATTUNGEN

1 a Körper in verschiedenen Nuancen rot, rotviolett pigmentiert 2

1 b Körperoberfläche andersfarbig, grau, graubraun, grün oder unpigmentiert 4

2 a Borsten weitgepaart oder getrennt
Gattung *Dendrobaena* (S 145)

2 b Borsten enggepaart 3

3 a Kopfform stets tanylobisch. Drei Paar Samensäcke im 9., 11. und 12. Segment. Unpaarige Testikelblasen im 10. und 11. Segment Gattung *Lumbricus* (S. 136)

3 b Hellgelbe Furchen zwischen den Segmenten. Gelbe Schleimabsonderung. Vier, drei oder zwei Paar Samensäcke
Gattung *Eisenia* (S. 141)

4 a Borsten eng gepaart 5

4 b Borsten weit gepaart oder getrennt
Gattung *Octolasium* (S. 161)

5 a Kleine meist amphibische Formen. Muskelmagen auf das 17. — 18. Segment beschränkt. Hinterkörper vierkantig
Gattung *Eiseniella* (S. 158)

5 b Sämtliche übrigen Formen
Gattung *Allolobophora* (S. 169)

GATTUNG *Lumbricus* LINNAEUS, 1758, emend. EISEN, 1874

Rot, rotviolett pigmentierte Regenwürmer. Borsten ventral und lateral eng gepaart. Kopf tanylobisch. Männliche Poren auf dem 15. Segment; weibliche Poren auf dem 14. Segment, dorsal von den Borsten b. Zwei Paar Samentaschenporen, in der Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 in der Borstenlinie cd. Gürtel sattelförmig. Pubertätstuberkel zu Längslinien verschmolzen. Zwei Paar Hoden und Samentrichter in Testikelblasen eingeschlossen, die zu einem unpaarigen medianen Raum im 10. und 11. Segment verschmolzen sind. Drei Paar Samensäcke im 9., 11. und 12. Segment. Zwei Paar Samentaschen.

Terrestrisch.

Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.

Tabelle 1 Gattung **Lumbricus**

Clitellum	Tubercula pubertatis	Männliche Poren	Länge in mm	Art
26, 27—32	27, 28—31, 32	15, unscheinbar	60—150	*L. rubellus*
28—32	29—31	14, 15, 16	40—70	*L. baicalensis*
28—33	29—32	15, unscheinbar	30—85	*L. castaneus*
29—33	30—32, 33	15	33—90	*L. meliboeus*
31, 32—37	33—36	14, 15, 16	90—300	*L. terrestris*
33—37	34—37	14, 15, 16	120	*L. friendi*
37, 38, 39—43, 44, 45, 46, 47	37, 38, 39, 40—43, 44, 45	15, unscheinbar	150—450	*L. polyphemus*

Lumbricus rubellus HOFFMEISTER, 1843 (Abbildung 10)

1843. L. r. HOFFMEISTER in: Arch. Naturg. vol. 9., p. 187.

Länge 60—150 mm; Durchmesser 4—6 mm; Segmentzahl 95—145.

Farbe: Braunrot, Rot, Rotviolett, irisierend.

Kopf tanylobisch. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 7/8, manchmal auch auf 5/6 oder 6/7. Männliche Poren unscheinbar auf dem 15. Segment. Borsten eng gepaart, lateral etwas enger als ventral. Borsten a, b des 10. Segments auf Drüsenpapillen angeordnet. Gürtel sattelförmig auf den Segmenten 26, 27—32. Pubertätswälle auf den Segmenten 27, 28—30, 31, 32; am häufigsten am 28.—31. Segment. Dissepimente 6/7—14/15 etwas verdickt. Drei Paar Kalkdrüsen im 10., 11. und 12. Segment.

In der Laubstreu und obersten Bodenschicht weit verbreitet.

Verbreitung: Ganz Europa, häufig auch auf andere Erdteile verschleppt.

Lumbricus baicalensis MICHAELSEN, 1900 (Abbildung 11)

1900. L. b. MICHAELSEN in: Annuaire Mus. St. Pétersb. vol. 5, p. 2.

Länge 40—70 mm; Durchmesser 5 mm; Segmentzahl 65—105.

Farbe: Rotviolett irisierend.

Kopf tanylobisch. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6. Männliche Poren auf dem 15. Segment, groß, mit weißen Drüsenhöfen, die auf die benachbarten Segmente übergehen. Borsten eng gepaart; Borstendistanz dd etwas $< {}^1/_2$ u, aa = bc, ab = $^1/_5$ bc, und etwas $>$ cd. Ventralborsten des 8., 9. und 10. oder 11. Segmentes

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

auf Drüsenpapillen angeordnet. Gürtel sattelförmig auf den Segmenten 28 — 32. Pubertätswälle auf den Segmenten 29 — 31. Spermatophoren in den Intersegmentalfurchen 24/25—26/27.

Verdickte Dissepimente 9/10—11/12. Kalkdrüsen im 11. und 12. Segment.

Lebt vorwiegend in der obersten Bodenschicht, unter Moos in feuchtem, sauerem Substrat.

Verbreitung: Deutschland, Polen, Tschechoslowakei, Österreich und Ungarn.

Lumbricus castaneus (Savigny) 1826 (Abbildung 12)

1826. *Enterion castaneum* + *E. pumilum*, Savigny in: Mém. Ac. France, vol. 5, Hist. Ac., p. 180/181.

Länge 30—85 mm; Durchmesser 3,5—5 mm; Segmentzahl 55—120.

Farbe: Kastanienbraun bis Braunviolett, stark irisierend.

Kopf tanylobisch. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6 oder 6/7. Männliche Poren des 15. Segments klein, unscheinbar. Borsten eng gepaart, die lateralen etwas enger als die ventralen. Borstendistanz aa = bc; dd = $^1/_2$ u. Borsten a, b des 9., 10. oder 10., 11. Segments auf breiten, median verschmolzenen, weißlichen Papillen zu Furchenborsten umgewandelt. Gürtel sattelförmig vom 28.—33. Segment. Pubertätswälle gleichmäßig breit, am 29.—32. Segment. Samentaschenampulle nierenförmig, mit kurzem Ausführungsgang.

Lebt vorwiegend in der Laubstreu und in der obersten Bodenschicht. Bevorzugt limnische Örtlichkeiten.

Verbreitung: Ganz Europa, oft verschleppt.

Lumbricus meliboeus Rosa, 1884 (Abbildung 13)

1884. L. m. Rosa, Lumbric. Piemonte, p. 21.

Länge 33—90 mm; Durchmesser 2—5 mm; Segmentzahl 59—124.

Farbe: Dunkelviolett.

Abbildung 10: ***Lumbricus rubellus*** **Hoffmeister 1843**
Abbildung 11: ***Lumbricus baicalensis*** **Michaelsen 1900**
Abbildung 12: ***Lumbricus castaneus*** **(Savigny) 1826**
Abbildung 13: ***Lumbricus meliboeus*** **Rosa 1884**
Abbildung 14: ***Lumbricus terrestris*** **L. 1758**
Abbildung 15: ***Lumbricus friendi*** **Cognetti 1904**

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Abb. 10

Abb. 11

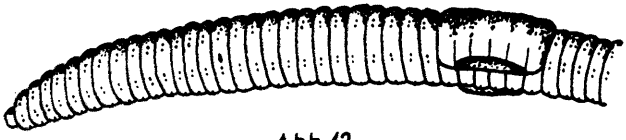


Abb. 12

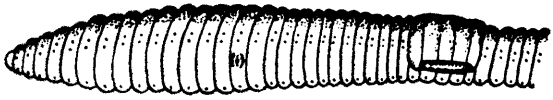


Abb. 13

Abb. 14

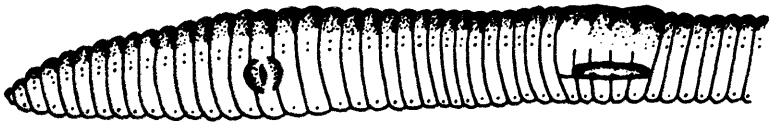


Abb. 15

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Kopf tanylobisch. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 6/7 oder 7/8. Männliche Poren klein, jedoch deutlich zu sehen, sind auf das 15. Segment beschränkt. Borsten eng gepaart. Borstendistanz aa = bc; dd = 1/2 u. Borsten a, b des 10. oder 11. Segments auf Drüsenpapillen angeordnet. Borsten a, b der Gürtelorgane ebenfalls auf verdickten Hautdrüsen angeordnet. Gürtel vom 29.—33. Segment. Pubertätswälle vom 30.—32., 33. Segment.

Lebt im Fallaub, bevorzugt feuchtes Substrat.

Verbreitung: Italien, Schweiz, Österreich.

Lumbricus terrestris L., 1758 (Abbildung 14)

? 1758. L. t. Linné, Syst. Nat., ed. 10., p. 647.

Länge 90—300 mm; Durchmesser 6—9 mm; Segmentzahl 110 bis 180.

Farbe: Dunkelbraunviolett, hinten mit dunkleren dorsalmedianen Längsstreifen.

Kopf tanylobisch. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 7/8 oder 8/9. Männliche Poren groß, die stark erhabenen Drüsenhöfe gehen auch auf das 14. und 16. Segment über. Borsten am Mittelkörper eng gepaart, an den Körperenden vergrößert, besonders die ventralen etwas weitläufiger gepaart. Borstendistanz aa etwas > bc; ab etwas > cd; dd etwas > 2 1/2 u. Borsten a, b der Segmente 25, 26 und 27 sind auf Drüsenpapillen angeordnet zu Furchenborsten umgewandelt. Gürtel vom 31., 32 — 37. Segment. Pubertätswälle vom 33. — 36. Segment (selten vom 1/3 33. — 1/2 36. Segment).

Dissepimente 6/7—9/10 etwas verdickt.

Verfertigt 2 bis 3 Meter tiefe Röhren im Boden. Ernährt sich aus der Laubstreuschicht. In Westeuropa im Wald, Grün- und Ackerland überall verbreitet. In Südosteuropa nimmt seine Häufigkeit ab, er kommt nur in der Umgebung von Städten in Gärten und Parkanlagen vor. Auf dem Acker ist er hier äußerst selten.

Verbreitung: Ganz Europa, häufig auf andere Erdteile verschleppt.

Lumbricus friendi Cognetti, 1904 (Abbildung 15)

1904. L. f. Cognetti.

Länge 120 mm; Durchmesser 5 mm; Segmentzahl 130.

Farbe: Rotviolett.

Kopf tanylobisch. Erster Rückenporus auf einer der Intersegmentalfurchen 6/7—9/10. Männliche Poren auf dem 15. Segment mit

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Drüsenhöfen, die etwas auch auf die benachbarten Segmente übergehen. Borsten am Mittelkörper eng gepaart, an den Körperenden etwas weitläufiger gepaart. Borstendistanz aa etwas > bc; ab etwas > cd; dd etwas < 1/2 u. Gürtel vom 33. — 37. Segment (manchmal auch 1/2 38. und 1/2 39.?) Pubertätswälle am 34.—37. Segment.

Verbreitung: Irland, Italien, Schweiz, Österreich.

Lumbricus polyphemus (Fitzinger), 1833 (Abbildung 16)

1833. *Enterion p.* Fitzinger in: Isis, p. 552.

Länge 150—450 mm; Durchmesser 6—10 mm; Segmentzahl 90—182.

Farbe: Braunviolett, am Mittel- und Hinterkörper etwas heller als am Vorderkörper.

Kopf tanylobisch. Rückenporen unsichtbar. Männliche Poren unscheinbar. Borsten eng gepaart, die lateralen enger als die ventralen. Hinter dem Gürtel sind die Borstendistanzen aa = 1 1/2 bc; ab = 1 1/2 cd; dd = 4/9 u. Borsten a, b des 11., 17., 28., 29., 30. oder anderer Segmente, sowie der Segmente vor und hinter dem Gürtel auf Drüsenpapillen angeordnet und in Furchenborsten umgewandelt. Gürtel sattelförmig auf den Segmenten 37, 38, 39 — 43, 44, 45, 46, 47. Pubertätswälle an den Segmenten 37, 38, 39, 40—43, 44, 45. — Dissepimente 6/7—8/9 etwas verdickt.

Dieser in Österreich größte Regenwurm führt eine ähnliche Lebeweise wie *L. terrestris*. Kommt hauptsächlich in der Laubstreu von Wäldern vor, wurde jedoch auch in Gärten und Parkanlagen erbeutet.

Verbreitung: Ungarn, Rumänien, Tschechoslowakei, Österreich, Italien.

GATTUNG *Eisenia* Malm, 1877, emend. Pop, 1941

Kleine bis mittelgroße Formen, sämtliche rot, purpurrot pigmentiert. Borsten eng gepaart. Kopf vorwiegend epilobisch, nur selten tanylobisch. Männliche Poren auf dem 15. Segment. Samentaschenporen, soweit vorhanden, in der Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11, in der dorsalen Medianlinie oberhalb der Borstenlinie d mündend oder selten in der Borstenreihe cd. Bei den Formen, denen die Samentaschen fehlen, sind auch die Pubertätswälle schwach oder überhaupt nicht entwickelt. Vier, drei oder zwei Paar Samensäcke, im 9.—12. oder 9., 11., 12. Segment, wenn nur zwei Paar, so im 11. und 12. Segment gelegen.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Tabelle 2 Gattung **Eisenia**

Clitellum	Tubercula pubertatis	Länge in mm	Receptacula seminis	Art
24, 25—32	fehlen	30—64	fehlen	*E. eiseni*
24, 25, 26, 27—31, 32	1/2 27, 28—30, 31	40—130	2	*E. foetida*
24, 25, 26, 27—33, 34	28, 1/2 29—31, 32, 1/2 33	80—180	2	*E. lucens*

Eisenia eiseni (Levinsen), 1884 (Abbildung 17)

1844. *Lumbricus eiseni*, Levinsen in: Vid. Meddel, 1883, p. 241.

Länge 30—64 mm; Durchmesser 2—4 mm; Segmentzahl 75—111.

Farbe: Leuchtend rotviolett pigmentiert.

Kopf tanylobisch. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6. Borsten eng gepaart. Männliche Poren auf kleinen Drüsenhöfen, die auf das 15. Segment beschränkt sind. Gürtel sattelförmig vom 24., 25.—32. Segment. Pubertätswälle fehlen.

Vordere Dissepimente etwas verdickt. Drei Paar Kalkdrüsen im 10., 11. und 12. Segment. Zwei Paar Samensäcke im 11. und 12. Segment. Samentaschen fehlen.

Sehr häufig in morschem Holz, unter Baumrinde.

Verbreitung: Europa, Asien.

Eisenia foetida (Savigny), 1826 (Abbildung 18)

1826. *Enterion fetidum*, Savigny in: Mém. Ac. France, vol. 5, Hist. Ac., p. 182.

Länge 40—130 mm; Durchmesser 2—4 mm; Segmentzahl 80—120.

Farbe: Rotviolett oder Braunrot. Ventral verlöschende Pigmentbinden, am 9.—11. Segment lateral besonders auffallend ausgelöscht.

Kopf epilobisch 1/2. Segmente mehrfach geringelt. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 4/5, selten 3/4. Männliche Poren auf dem 15. Segment, deutlich mit größeren Drüsenhöfen umgeben, die

---

Abbildung 16: *Lumbricus polyphemus* (Fitzinger) 1833
Abbildung 17: *Eisenia eiseni* (Levinsen) 1884
Abbildung 18: *Eisenia foetida* (Savigny) 1826
Abbildung 19: *Eisenia lucens* (Waga) 1857
Abbildung 20: *Dendrobaena byblica* (Rosa) 1893
Abbildung 21: *Dendrobaena platyura* (Fitzinger) 1833 f. typica

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

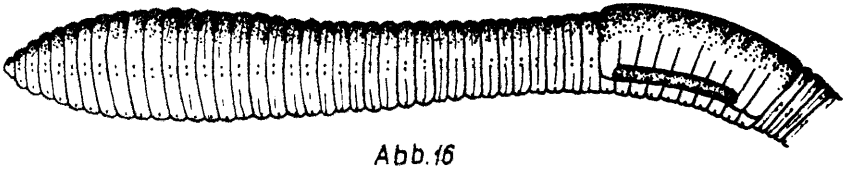


Abb. 16

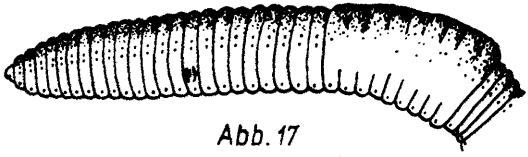


Abb. 17

Abb. 18

Abb. 19

Abb. 20

Abb. 21

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

manchmal auch auf die benachbarten Segmente übergehen. Borsten eng gepaart. Hinter dem Gürtel aa = bc; ab = cd; dd = 1/2 u. Borsten a, b des 12. Segments sowie die der Gürtelorgane auf Drüsenpapillen angeordnet. Gürtel vom 24., 25., 26., 27. — 31., 32. Segment. Pubertätswälle vom 1/2 27., 28.—30., 31. Segment.

Dissepimente 6/7—8/9 etwas verdickt. Kalkdrüsen schwach entwickelt im 10.—13. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 9. und 10. Segment, deren Poren sich in die Intersegmentalfurchen 9/10 und 10/11 nahe der dorsalen Medianlinie öffnen. Muskelmagen im 17.—18. Segment.

Lebt hauptsächlich im Dünger und wird oft auch verschleppt. Aus den Rückenporen tritt übelriechender Schleim hervor.

Verbreitung: Ganz Europa, häufig auch auf andere Erdteile verschleppt.

Eisenia lucens (Waga), 1857 (Abbildung 19)

1857. *Lumbricus lucens*, Waga in: Bibl. Warsz., Warszawa, 2., p. 161—227. — 1875. *Lumbricus submontanus* Vejdovsky in: Sb. Böhm. Ges. Wiss., 1875, p. 119. — 1896. *Allolobophora tigrina* Rosa in: Boll. Mus. Torino, vol. 11, nr. 246, p. 1.

Länge 80—180 mm; Durchmesser 4—6 mm; Segmentzahl 60—130.

Farbe: Rotviolett bis Braunrot. Braunrote Segmentbinden entlang des ganzen Körpers. Pigmentbinden am 9.—12. Segment dorso-lateral ausgelöscht. Ventralseite und Intersegmentalfurchen gelblich.

Kopf epilobisch 1/2 offen. Segmente zweiringelig. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 4/5, selten 3/4. Männliche Poren auf dem 15. Segment mit erhabenen Drüsenhöfen, die manchmal auch auf die benachbarten Segmente übergehen. Borsten eng gepaart. Hinter dem Gürtel aa : ab : bc : cd : dd = 4 : 1 : 4,5 : 1 : 10; dd = < 1/2 u. Borsten c, d der Segmente 9—13 und Borsten a, b einiger Segmente von 13 — 34 sind von Drüsenpapillen umgeben. Gürtel vom 24., 25., 26., 27.—33., 34. Segment. Pubertätswälle vom 28., 1/2 29.—31., 32., 1/2 33. Segment.

Dissepimente 5/6—9/10 etwas verdickt. Kalkdrüsen klein im 11.—13. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 9. und 10. Segment, deren Poren sich in die Intersegmentalfurchen 9/10 und 10/11 in der Borstenlinie cd oder nahe der dorsalen Medianlinie öffnen.

Aus den Rückenporen scheidet der Wurm bei Reizung oder in Alkohol einen gelben Schleim aus, der im Dunkeln leuchtet (phosphoresziert).

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Lebt hauptsächlich in höheren Gebirgswäldern, unter Baumrinde, im morschen Holz, bevorzugt jedoch auch nasse Örtlichkeiten, kommt am Rande von Bächen und im Bachbett sehr oft vor. Die im überspülten Wasserbereich lebenden Tiere verlieren die rotbraune Farbe vollständig, es bleiben nur die Pigmentbinden schwach erhalten.

GATTUNG *Dendrobaena* Eisen, 1874, emend. Pop, 1941

Verschieden große Formen mit rotem, braunrotem oder rotviolettem Pigment. Borsten weit gepaart oder ungepaart. Kopf epilobisch, selten tanylobisch. Männliche Poren auf dem 15. Segment, weibliche Poren auf dem 14. Segment, dorsal der Borstenlinie b. Zwei oder mehrere Samentaschenpaare, die in der Borstenlinie c oder von dieser dorsal in die entsprechenden Intersegmentalfurchen münden. Gürtelorgane nehmen verhältnismäßig wenige Segmente ein. Die zwei Paar Hoden und Samentrichter sind entweder frei oder in Testikelblasen eingeschlossen. Zwei, drei oder vier Paar Samensäcke in den Segmenten 9 — 12 oder 9, 11, 12 oder 11, 12.

Dendrobaena byblica (Rosa), 1893 (Abbildung 20)

1893. *Allolobophora (D.) byblica*, Rosa in: Boll. Mus. Torino, vol. 8, Nr. 160, p. 4. — *A. (D.) gangibaueri*, Rosa in: Boll. Mus. Torino, vol. 9, Nr. 170, p. 1.

Länge 20—105 mm; Durchmesser 3—6 mm; Segmentzahl 84—146.

Farbe: Dorsalseite Braunrot bis Rotviolett.

Kopf epilobisch bis tanylobisch. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6 oder 10/11, 11/12. In manchen Fällen sind die Rückenporen schwer sichtbar. Männliche Poren auf dem 15. Segment, klein unscheinbar. Borsten ungepaart. Borsten a, b, manchmal auch c der Segmente 9 — 12, oder auf einem dieser Segmente von Drüsenpapillen umgeben. Dieses Merkmal variiert von einem Tier zum anderen. Gürtel vom 24., 25. — 29., 30. Segment. Pubertätswälle vom 25., 26. — 29. Segment.

Vordere Dissepimente nicht verdickt. Kalkdrüsen im 11. Segment. In der Regel vier Paar Samensäcke im 9. — 12. Segment. Manchmal nur drei Paar Samensäcke im 9., 11., 12. Segment. Zwei Paar Testikelblasen im 10. und 11. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 9. und 10. Segment, die in die Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11 in der Borstenlinie b münden.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Gattung **Dendrobaena** Tabelle 3

Clitellum	Tubercula pubertatis	Receptacula seminis	Vesiculae seminales	Länge in mm	Männliche Poren	Art
24, 25–29, 30	25, 26–29	2	9–12, 9, 11, 12	20–105	15, unscheinbar	*D. byblica*
25–30	25, 26–29, 30	2	9–12, 9, 11, 12	65–165	15, unscheinbar	*D. platyura* f. typ.
25–30	25, 1/2 25–1/2 30, 30	4 (3)	9–12, 9, 11, 12	85–185	15, unscheinbar	*D. platyura* v. *depressa*
25–30	25, 1/2 25–1/2 30, 30	3 (4)	11, 12	105–250	15, unscheinbar	*D. platyura* v. *montana*
26, 27–31, 32	29, 30	2	9, 11, 12	50–60	15	*D. rubida*
25, 26–31, 32	28–30	2	9, 11, 12	50–90	15	*D. rubida* v. *subrubicunda*
25, 26, 27–30, 31, 32	–	–	11, 12	15–55	15	*D. rubida* v. *tenuis*
25, 26–32, 33	30, 31	2	9, 11, 12	50–80	15	*D. venata*
27–33	30, 31	2	9, 11, 12	15–45	15	*D. hortensis*
23, 24–34	31–33	2	9–12	25–30	15	*D. auriculata*
27, 28–33	29, 30–32	2	9–12, 9, 11, 12	45–70	14–16	*D. alpina*
28, 1/2 28–33, 34	30–32	2	9, 11, 12	20–50	15	*D. attemsi*
1/2 28, 29–33	31, 32	2	11, 12	30–32	14–16	*D. vejdovskyi*
28–34, 35	31–33	2	9, 11, 12	30–72	14–16	*D. illyrica*
(27, 28), 29–33, 34	31–33	3	9, 11, 12	25–40	15	*D. octaedra*
33–37	34, 35–36, 37	3	9, 11, 12	15–25	15	*D. pygmaea*

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Lebt vorwiegend in der oberen Bodenschicht, im Fallaub unter Holz.

Verbreitung: In Süd- und Osteuropa weit verbreitet, kommt auch in Mitteleuropa vereinzelt vor.

Dendrobaena platyura (Fitzinger), 1833, f. typica (Abbildung 21)

1833. *Enterion platyurum* (part.), Fitzinger in: Isis, p. 553.

Länge 65—165 mm; Durchmesser 4—8 mm; Segmentzahl 80—165. Farbe: Braunrot.

Kopf epilobisch 1/2 geschlossen. Erster Rückenporus in einer der Intersegmentalfurchen 5/6—8/9. Segmente hinter dem Gürtel mehrringelig. Männliche Poren auf dem 15. Segment, klein, unscheinbar. Borsten ungepaart. Gürtel vom 25. — 30. Segment, selten auch vom 1/2 24.—1/2 30. Segment. Pubertätswälle vom 25., 26.—29., 30. Segment.

Dissepimente 5/6 — 8/9 stark verdickt, 9/10 — 14/15 verschieden stark verdickt. Kalkdrüsen im 10.—12. Segment. Vier, seltener drei Paar Samensäcke im 9. — 12. Segment oder im 9., 11. und 12. Segment. Zwei Paar Testikelblasen im 10. und 11. Segment, die die Hoden und Samentrichter einschließen. Zwei Paar Samentaschen im 9. und 10. Segment, deren Poren in die Intersegmentalfurchen 9/10 und 10/11 in Höhe der Borstenlinie d münden.

Bevorzugt feuchte Auwälder und Auwiesen.

Verbreitung: Rumänien, Tschechoslowakei, Ungarn, Jugoslawien, Österreich und Deutschland.

Dendrobaena platyura v. *depressa* (Rosa), 1893 (Abbildung 22)

1893. *Allolobophora platyura depressa* Rosa in: Mem. Acc. Torino, ser. 2, vol 43, 0. 439.

Länge 85—185 mm; Durchmesser 5—9 mm; Segmentzahl 82—225. Farbe: Dorsalseite Braungrau bis Rot. Ventralseite pigmentlos.

Kopf epilobisch 1/2 geschlossen. Erster Rückenporus in einer der Intersegmentalfurchen 5/6, 6/7, 7/8. Männliche Poren auf dem 15. Segment, klein, unscheinbar. Borsten ungepaart. Borsten a des Segments 29 sind oft auf Drüsenpapillen angeordnet und in Geschlechtsborsten umgewandelt. Gürtel sattelförmig vom 25. — 30. Segment, manchmal geht der Gürtel auch auf das 24. Segment über oder erreicht das 30. Segment kaum. Pubertätswälle vom 25., 1/2 25. — 1/2 30., 30. Segment.

Dissepimente 6/7 — 8/9 sowie 12/13 — 14/15 verdickt. Vier oder drei Paar Samensäcke im 9. — 12. Segment oder 9., 11., 12. Segment.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Zwei Paar Samenblasen im 10. und 11. Segment. Vier oder drei Paar Samentaschen im 7., 8., 9. und 10. Segment, die in die Intersegmentalfurchen 7/8 — 10/11 bzw. 8/9 — 10/11 in der Borstenlinie d münden. Die Ausbuchtungen der Kalkdrüsen sind im 11. Segment deutlich ausgebildet.

In Wäldern, Wiesen und auch auf Äckern auf bindigen Böden weit verbreitet. Legt tiefe senkrechte Röhren im Boden an, ernährt sich aus Laubstreu des Bodens.

Verbreitung: Jugoslawien, Rumänien, Ungarn, Tschechoslowakei, Sowjetunion, Österreich, Deutschland.

Dendrobaena platyura v. *montana* (Černosvitov), 1932
(Abbildung 23)

1932. *Octolasium montanum*, Černosvitov in: Z. Jahrb. (Syst), vol. 62, p. 535.

Länge 105 — 250 mm; Durchmesser 7 — 12 mm; Segmentzahl 120 — 186.

Farbe: Dunkelgrau bis Braunrötlich.

Kopf proepilobisch bis epilobisch 1/3 geschlossen. Erster Rückenporus in einer der Intersegmentalfurchen 7/8 — 12/13. Männliche Poren auf dem 15. Segment, klein, unscheinbar. Borsten ungepaart. Borsten a oder a und b der Segmente 25, selten auch 26 auf Drüsenpapillen angeordnet und in Geschlechtsborsten umgewandelt. Gürtel sattelförmig auf dem 25. — 30. Segment. Pubertätswälle vom 25., 1/2 25. — 1/2 30., 30. Segment.

Dissepimente 6/7 — 8/9 sowie 12/13 — 14/15 verdickt. Zwei Paar Samensäcke im 11. und 12. Segment. Zwei Paar Testikelblasen im 10. und 11. Segment. Drei Paar Samentaschen (bei den in Österreich angetroffenen Tieren oft vier Paar) im 8., 9., 10. Segment (wenn vier Paar so auch im 7. Segment), die sich in die Intersegmentalfurchen (7/8) 8/9 — 10/11 in der Borstenlinie d öffnen. Kleine Ausbuchtungen der Kalkdrüsen im 11. Segment.

Dieser großkörperige Regenwurm spielt im Abbau des Laubstreues auf äußerst bindigen Böden eine besonders große Rolle. Er lebt

---

Abbildung 22: *Dendrobaena platyura* v. *depressa* (Rosa) 1893
Abbildung 23: *Dendrobaena platyura* v. *montana* (Černosvitov) 1932
Abbildung 24: *Dendrobaena rubida* (Savigny) 1826 f. typica
Abbildung 25: *Dendrobaena rubia* v. *subrubicunda* (Eisen) 1874
Abbildung 26: *Dendrobaena rubida* v. *tenuis* (Eisen) 1874
Abbildung 27: *Dendrobaena veneta* (Rosa) 1886

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 22

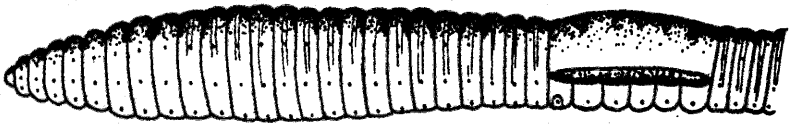


Abb. 23

Abb. 24

Abb. 25

Abb. 26

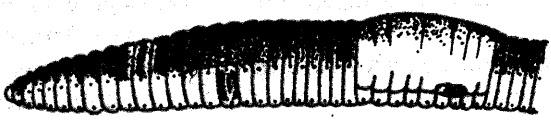


Abb. 27

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

vorwiegend in Wäldern, Wiesen unter ziemlich feuchten Verhältnissen, konnte jedoch auch auf dem Acker nachgewiesen werden.

Verbreitung: Rumänien, Sowjetunion, Polen, Tschechoslowakei, Ungarn und Österreich.

Dendrobaena rubida (Savigny), 1826, f. typica (Abbildung 24)

1826. *Enterion rubidum*, Savigny in: Mém. Ac. France, vol. 5, Hist. Ac., p. 182.

Länge 50—60 mm; Durchmesser 3—4 mm; Segmentzahl 50—100.

Farbe: Dorsal Blaßrot, Bräunlichrot.

Kopf epilobisch $^1/_2$—$^2/_3$ geschlossen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6. Borsten weitläufig gepaart. Borstendistanz bc = 2 cd, cd > ab, dd = 4 cd, aa = $1^2/_3$ ab. Männliche Poren auf dem 15. Segment mit kleinen Drüsenhöfen, die auf die benachbarten Segmente nicht übergehen. Gürtel vom 26., 27.—31., 32. Segment. Pubertätstuberkeln am 29. und 30. Segment.

Dissepimente 5/6—10/11 etwas verdickt. Kalkdrüsen im 11. bis 13. Segment. Drei Paar Samensäcke im 9., 11., 12. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 9. und 10. Segment, die sich in die Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11 der Borstenlinie c öffnen.

Lebt in der obersten Bodenschicht, im Fallaub, in morschem Holz, oft an limnischen Örtlichkeiten.

Verbreitung: Ganz Europa, oft auch auf andere Erdteile verschleppt.

Dendrobaena rubida v. *subrubicunda* (Eisen), 1874 (Abbildung 25)

1874. *Allolobophora subrubicunda*, Eisen in: Ofv. Ak. Förh., Nr. 8, p. 51.

Länge 50—90 mm; Durchmesser 3—4 mm; Segmentzahl 60—125.

Farbe: Dorsal Braunrot bis Rot.

Kopf epilobisch $^2/_3$ geschlossen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6. Borsten weitläufig gepaart. Männliche Poren auf kleinen Drüsenhöfen, die auf das 15. Segment beschränkt sind. Gürtel vom 25., 26.—31., 32. Segment. Pubertätswälle am 28.—30. Segment.

Dissepimente 5/6—10/11 etwas verdickt. Kalkdrüsen im 11.—13. Segment, die Ausbuchtungen des 11., 12. Segments kräftig. Drei Paar Samensäcke im 9., 11., 12. Segment. Zwei Samentaschen im 9. und 10. Segment, die sich in die Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11 der Borstenlinie c öffnen.

Bevorzugt feuchte Substrate, lebt im Mist, im morschen Holz und unter Moos.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Verbreitung: Ganz Europa, vielfach auch auf andere Erdteile verschleppt.

Dendrobaena rubida v. *tenuis* (Eisen), 1874 (Abbildung 26)

1874. *Allolobophora tenuis*, Eisen in: Ofv. Förh., vol. 30, Nr. 2, p. 44.

Länge 15—55 mm; Durchmesser 2—3 mm; Segmentzahl 75—110. Farbe: Blaß Bräunlichrot.

Kopf epilobisch $^2/_3$ geschlossen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6. Borsten weitläufig gepaart. Männliche Poren auf dem 15. Segment mit deutlichen Drüsenhöfen, die auf die benachbarten Segmente nicht übergehen. Gürtel sattelförmig vom 25., 26., 27.—30., 31., 32. Segment. Pubertätswälle fehlen oder sind nur undeutlich vorhanden, dann auf den Segmenten 28, 29, 30.

Vordere Dissepimente wenig verdickt. Zwei Paar Samensäcke im 11. und 12. Segment. Samentaschen fehlen.

Lebt vorwiegend in faulenden organischen Substanzen, im morschen Holz, im Mist, nahe der Bodenoberfläche im Moos.

Verbreitung: Ganz Europa, oft auch auf andere Erdteile verschleppt.

Bemerkung: *Dendrobaena rubida* f. typica, *Dendrobaena rubida* v. *subrubicunda* und *Dendrobaena rubida* v. *tenuis* werden neuerdings als eine selbständige Art aufgefaßt, da die systematisch wichtigen Merkmale bei Individuen ein und derselben Population äußerst stark variieren und so die Formen voneinander mit Sicherheit nicht unterschieden werden können. Da viele Bestimmungsbücher die drei Formen anführen und diese auch in Österreich vorkommen, wurden sie an dieser Stelle ebenfalls gesondert berücksichtigt.

Dendrobaena veneta (Rosa), 1886 (Abbildung 27)

1886. *Allolobophora veneta*, Rosa in: Atti Ist. Veneto, ser. 6, vol. 4, p. 674.

Länge 50—80 mm; Durchmesser 5—7 mm; Segmentzahl 65—155. Farbe: Dorsal mit dunkelroten bis purpurnen Pigmentbinden, Grundfarbe Rotviolett. Pigmentierung an Intersegmentalfurchen 9/10 und 10/11 dorsal, mit Ausnahme der dorsalen Medianlinie, mehr oder weniger deutlich ausgelöscht.

Kopf epilobisch $^3/_4$ offen, manchmal auch in tanylobisch übergehend. Borsten weitläufig gepaart. Männliche Poren des 15. Segments deutlich ausgebildet, groß, jedoch auf die benachbarten Segmente nicht übergehend. Gürtel vom 25., 26.—32., 33. Segment. Zwei Paar Pubertätstuberkel am 30. und 31. Segment.

Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.

Dissepimente 6/7—8/9 sowie 12/13—14/15 etwas verdickt. Kalkdrüsen im 11. Segment klein. Letztes Paar Herzen im 11. Segment. Drei Paar Samensäcke im 9., 11., 12. Segment. Testikelblasen fehlen. Zwei Paar Samentaschen im 9. und 10. Segment, mit kurzen Stielen versehen. Die Samentaschenporen münden in die Intersegmentalfurchen 9/10 und 10/11 in der dorsalen Medianlinie.

Wurde bisher häufig im Mist und in Komposterde angetroffen, lebt aber auch in der Laubstreu der Wälder.

Verbreitung: Europa und Asien.

Dendrobaena hortensis (Michaelsen), 1889 (Abbildung 28)

1889. *Allolobophora veneta*, Rosa in: Boll. Mus. Torino, v. 4, Nr. 63, p. 2. — 1890. A. *subrubicunda* forma *hortensis* Michaelsen in: Mt. Mus. Hamburg vol. 7, p. 15.

Länge 15—45 mm; Durchmesser 2—3 mm; Segmentzahl 50—120.

Farbe: Dorsal Purpurrot mit dunkleren Pigmentbinden. Pigmentierung der Segmente 9—12 dorsoventral, mit Ausnahme der dorsalen Medianlinie, ausgelöscht.

Kopf epilobisch 1/2 offen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6. Borsten weit gepaart. Borstendistanz aa = 1 1/2 cd; ab = cd; dd = 6 cd. Männliche Poren des 15. Segments auf ziemlich großen Drüsenhöfen, die die benachbarten Segmente ausbreiten, jedoch auf sie nicht übergehen. Gürtel am 27.—33. Segment. Zwei Paar Pubertätstuberkeln auf dem 30. und 31. Segment. Spermatophoren auf Intersegmentalfurche 26/27.

Dissepimente 7/8—9/10 verdickt. Kalkdrüsen im 11. und 12. Segment, ohne Ausbuchtungen. Das letzte Paar Herzen im 11. Segment. Drei Paar Samensäcke im 9., 11., 12. Segment. Zwei Samentaschen im 9. und 10. Segment. Die Samentaschenporen münden in die Intersegmentalfurchen 9/10 und 10/11 in der dorsalen Medianlinie.

Lebt vorwiegend in Komposterde.

Verbreitung: Europa, vielfach auch auf andere Erdteile verschleppt.

Dendrobaena auriculata (Rosa), 1897 (Abbildung 29)

1897. *Allolobophora auriculata*, Rosa in: Boll. Mus. Torino, v. 12, Nr. 269, p. 2.

Länge 25—30 mm; Durchmesser 2—2,5 mm; Segmentzahl 122 bis 140.

Farbe: Am Vorderkörper dorsal schwach Rötlichbraun, sonst vollkommen weiß.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Kopf epilobisch 1/2 offen. Rückenporus konnte nicht wahrgenommen werden. Borsten ungepaart. aa : ab : bc : cd : dd = 5,5 : 5 : 4,5 : 4 : 6. Borsten a, b, c, d des 9. Segments auf Drüsenpapillen angeordnet. Männliche Poren deutlich entwickelt, auf das 15. Segment beschränkt. Gürtel auf dem 23., 24.—34. Segment. Pubertätswälle vom 31.—33. Segment, stark hervorstehend. Spermatophoren — wenn vorhanden — auf Intersegmentalfurche 23/24.

Kalkdrüsen im 10. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Testikelblasen im 10. und 11. Segment, die die Samensäcke der entsprechenden Segmente sowie die Hoden und Samentrichter einschließen. Zwei Paar kugelförmige Samentaschen im 9. und 10. Segment, deren Poren in den Intersegmentalfurchen 9/10 und 10/11 oberhalb der Borstenlinie d münden. Letztes Paar Herzen im 11. Segment. Kropf im 16. Segment. Muskelmagen im 17.—18. Segment.

In der Streu von Rendsinenböden häufig anzutreffen.

Verbreitung: Sowjetunion, Polen, Ungarn, Österreich.

Dendrobaena alpina (Rosa), 1884 (Abbildung 30)

1884. *Allolobophora alpina*, Rosa, Lumbric. Piemonte, p. 28.

Länge 45—70 mm; Durchmesser 4—5 mm; Segmentzahl 110—140.

Farbe: Lebend Rotviolett, fixiert verlieren die Tiere das rote Pigment vollständig.

Kopf epilobisch 1/2 offen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6. Borsten weitläufig gepaart. Borstendistanz aa = 2 ab; ab = cd; bc ein wenig > ab; dd = 3 cd. Borsten a, b der Segmente 11, 12, 16, 26, 27 und 33 oder nur einige von diesen auf Drüsenpapillen angeordnet. Männliche Poren dicht oberhalb der Borstenlinie b, mit schwach erhabenen Drüsenhöfen, die die Grenze des 15. Segments gewöhnlich nicht überschreiten. Manchmal verschmelzen sie mit den Drüsenpapillen des 16. Segments und nehmen dann auch das 14. und 16. Segment ein. Gürtel sattelförmig mit deutlichen Intersegmentalfurchen vom 27., 28.—33. Segment. Pubertätswälle vom 29., 30.—32. Segment.

Vordere Dissepimente nicht verdickt. Kalkdrüsen im 11. und 12. Segment mit großen Ausbuchtungen. Drei bzw. vier Paar Samensäcke im 9., 11., 12. oder 9.—12. Segment. Zwei Paar rudimentäre Testikelblasen im 10. und 11. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 9. und 10. Segment. Die Samentaschenporen münden oberhalb der Borstenlinie b in die Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Lebt vorwiegend an feuchten Örtlichkeiten, im Bachbett von Gebirgsflüssen.

Verbreitung: Italien, Schweiz, Jugoslawien, Rumänien, Österreich, Tschechoslowakei, Kreta, Syrien.

Dendrobaena attemsi (MICHAELSEN), 1902 (Abbildung 31)

1902. *Helodrilus* (D.) *attemsi*, MICHAELSEN in: Mit. Nathist. Mus. Hamburg, vol. 19, p. 47.

Länge 20—50 mm; Durchmesser 1,5—2 mm; Segmentzahl 102—105.

Farbe: Rotbraun. Dorsolateral am 9.—12. Segment oder vom 10.—12. Segment befindet sich ein weißlich gefärbtes pigmentloses Drüsenfeld.

Kopf epilobisch 1/2 offen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6. Borsten getrennt. Borstendistanz aa = cd > ab < bc. Männliche Poren des 15. Segments deutlich erkennbar, gehen auf die benachbarten Segmente nicht über. Gürtel mit deutlichen Intersegmentalfurchen ringförmig, manchmal sattelförmig vom 28., 1/2 28.—33., 34. Segment. Pubertätswälle vom 30.—32. Segment.

Dissepimente 12/13—15/16 kaum merklich verdickt. Kalkdrüsen im 11. und 12. Segment, mit großen Ausbuchtungen. Drei Paar Samensäcke im 9., 11., 12. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 9. und 10. Segment mit langen Ausführungsgängen, die große Drüsenpolster durchdringen und im Bereich der Borstenlinie d in die Intersegmentalfurche 9/10, 10/11 münden. Muskelmagen im 17.—18. Segment.

Lebt im Fallaub und in der obersten Bodenschichte.

Verbreitung: Sowjetunion, Jugoslawien, Österreich, Tschechoslowakei.

Abbildung 28: *Dendrobaena hortensis* (MICHAELSEN) 1889
Abbildung 29: *Dendrobaena auriculata* (ROSA) 1897
Abbildung 30: *Dendrobaena alpina* (ROSA) 1884
Ventralansicht
Abbildung 31: *Dendrobaena attemsi* (MICHAELSEN) 1902, nach ČERNOSVITOV 1935
a = Seitenansicht
b = Längsschnitt durch die Geschlechtsregion
I—III = Samensäcke
S = Samentaschen
D = Drüsenpolster
Abbildung 32: *Dendrobaena vejdovskyi* (ČERNOSVITOV) 1935

aturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum

Abb. 28

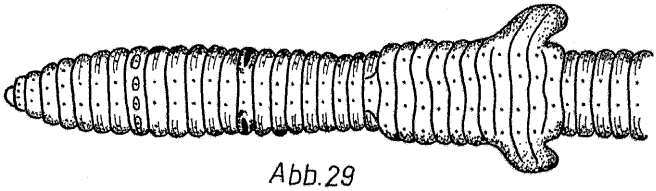


Abb. 29

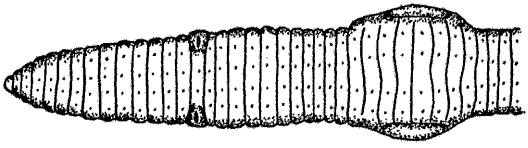
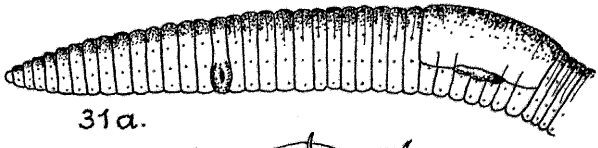


Abb. 30



31a.

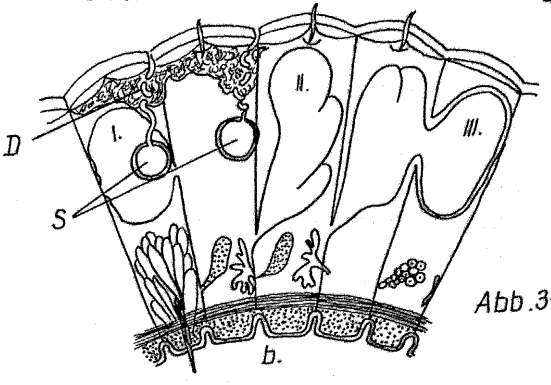


Abb. 31

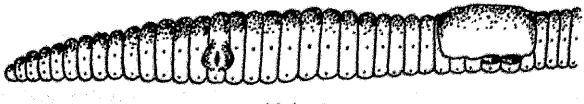


Abb. 32

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Dendrobaena vejdovskyi (Černosvitov), 1935 (Abbildung 32)

1935. *Bimastus vejdovskyi*, Černosvitov in: Arch. pro Prirod. Vyzk. Čech., 19, p. 66. — 1947 *Dendrobaena octaedra* v. *filiformis*, Pop in: Ann. Acad. Rom., Bukarest, p. 22.

Länge 30—32 mm; Durchmesser 1,5—2 mm; Segmentzahl 54—110.

Farbe: Braunrot bis Violett.

Kopf epilobisch $^1/_2$ offen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6. Borsten getrennt. Borstendistanz aa : ab : bc : cd : dd = 9 : 6 : 6 : 5 : 15. Männliche Poren des 15. Segments mit stark erhabenen Drüsenhöfen, die auch das 14. und 16. Segment einnehmen. Gürtel sattelförmig mit deutlichen Intersegmentalfurchen vom $^1/_2$28., 29.—33. Segment. Pubertätstuberkeln am 31. und 32. Segment in Form von Saugnäpfen, die auch auf das 30. Segment übergehen können.

Vordere Dissepimente von 4/5—14/15 wenig verdickt. Kalkdrüsen bilden im 11. und 12. Segment große Ausbuchtungen. Zwei Paar Samensäcke im 11. und 12. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 9. und 10. Segment, die in den Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11 in der Höhe der Borstenlinie d ausmünden. Die Ausführungsgänge der Samentaschen sind lang, gewunden und durchbohren große, paarige bindegewebige Wucherungen, die an der 9./10. und 10./11. Intersegmentalfurche gelegen sind und weit in die Körperhöhle hineinragen.

Lebt nahe der Bodenoberfläche im Laubstreu, an nassen Örtlichkeiten.

Verbreitung: Tschechoslowakei, Ungarn, Österreich.

Dendrobaena illyrica (Cognetti), 1906 (Abbildung 33)

1906. *Helodrilus (D.) illyricus*, Cognetti in: Boll. Mus. Torino, vol. 21, Nr. 527, p. 8. — 1907. *Dendrobaena illyrica* v. *hintzei*, Michaelsen in: Mit. Nat. Hist. Mus. Hamburg. 24, p. 189.

Länge 30—72 mm; Durchmesser 2—3,5 mm; Segmentzahl 94—112.

Farbe: Dunkelrot bis Violett.

Kopf epilobisch $^3/_4$ offen bis tanylobisch. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6. Borsten ungepaart. Borstendistanz aa : bc : cd : dd = 8 : 6 : 9 : 6 : 12. Borsten a, b des 8.—12. Segments oder nur auf einigen davon auf Drüsenpapillen angeordnet. Männliche Poren des 15. Segments auf großen Drüsenhöfen, die die benachbarten Segmente völlig einnehmen. Gürtel sattelförmig vom 28., 29.—34. Segment, selten auch auf dem 27. Segment, dann aber undeutlich verdickt. Pubertätswälle vom 31.—33., $^1/_2$34. Segment. Spermatophoren an der Ventralseite des 27. oder 29., 30. Segments.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Dissepimente dünn, nicht verdickt. Kalkdrüsen im 11. und 12. Segment. Drei Paar Samensäcke im 9., 11., 12. Segment. Zwei Paar Testikelblasen im 10. und 11. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 9. und 10. Segment. Samentaschenporen münden in die Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11 in der Borstenlinie d.

Lebt in der Laubstreu und in der obersten Bodenschicht, verträgt auch äußerst sauere Böden.

Verbreitung: Deutschland, Italien, Tschechoslowakei, Österreich.

Dendrobaena octaedra (Savigny), 1826 (Abbildung 34)

1826. *Enterion octaedrum*, Savigny in: Mém. Ac. France, vol. 5. Hist. Ac., p. 183.

Länge 25—40 mm; Durchmesser 2—4 mm; Segmentzahl 80—100.

Farbe Dunkelrot bis Violett, kupferfarben.

Kopf epilobisch $^2/_3$ offen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 4/5. Borsten ungepaart. Borstendistanz dd > aa = ab = bc = cd. Männliche Poren des 15. Segments gut entwickelt, sind jedoch auf das 15. Segment beschränkt. Gürtel sattelförmig vom 27., 28., 29.—33., 34. Segment; am häufigsten vom 29.—33. Segment. Pubertätswälle gewöhnlich vom 31.—33. Segment.

Vorderdissepimente dünn, nicht verdickt. Kalkdrüsen im 11. und 12. Segment, mit großen Ausbuchtungen. Drei Paar Samensäcke im 9., 11., 12. Segment. Drei Paar Samentaschen im 9., 10., 11. Segment. Samentaschenporen münden in die Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11, 11/12 in der Borstenlinie d.

Sehr verbreitet, im Wald und auf Wiesen; überall, wo Anhäufungen von organischen Substanzen vorkommen. Verträgt auch sauere Böden.

Verbreitung: Ganz Europa, oft auch auf andere Erdteile verschleppt.

Dendrobaena pygmaea (Savigny), 1826 (Abbildung 35)

1826. *Enterion pygmaeum*, Savigny in: Mém. Ac. France, vol. 5, Hist. Ac., p. 183.

Länge 15—25 mm; Durchmesser 1—1,5 mm; Segmentzahl 90—110.

Farbe: Dorsal Hell- bis Dunkelrot, Rotbräunlich.

Kopf epilobisch $^1/_3$ offen. Rückenporus fehlen oder verwachsen. Borsten ungepaart. Männliche Poren groß, auf das 15. Segment beschränkt. Gürtel vom 33.—37. Segment. Pubertätstuberkeln am 34., 35., 36., 37. Segment.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Vordere Dissepimente dünn. Kalkdrüsen im 11. und 12. Segment. Drei Paar Samensäcke im 9., 11., 12. Segment. Drei Paar Samentaschen im 9., 10., 11. Segment, deren Poren sich in die Intersegmentalfurchen 9/10—11/12 öffnen.

Verbreitung: Frankreich, Italien, Deutschland und Ungarn.

GATTUNG *Eiseniella* MICHAELSEN emend. MICHAELSEN, 1932

Meist kleine bis mittelgroße Arten. Hinterkörper vierkantig, mit annähernd quadratischem Querschnitt. Borsten eng gepaart. Kopf epilobisch, selten proepilobisch. Männliche Poren auf dem 12., 13. 14. oder 15. Segment. Gürtel meist vorgeschoben, höchstens bis zum 30.

Tabelle 4 Gattung **Eiseniella**

Clitellum	Tubercula pubertatis	Männliche Poren	Art
22, 23—26, 27	23, 1/2 23—25, 26	13	*E. tetraedra* f. typ.
23—27	24—26	14	*E. tetraedra* v. *intermedia*
22, 23—26, 27	23—25, 26	15	*E. tetraedra* v. *hercynia*

Segment reichend. Samensäcke vier oder drei Paar. Samentaschenporen einzeln oder selten in Gruppen zu mehreren in den Intersegmentalfurchen 9/10 und 10/11 zwischen der Borstenlinie d und der dorsalen Medianlinie (oder in den Borstenlinien c oder d). Muskelmagen kurz auf das 17. oder 17. und 18. Segment beschränkt.

Abbildung 33: *Dendrobaena illyrica* (COGNETTI) 1906
Ventralseite
S = Spermatophoren
Abbildung 34: *Dendrobaena octaedra* (SAVIGNY) 1826
Abbildung 35: *Dendrobaena pygmaea* (SAVIGNY) 1826
Abbildung 36: *Eiseniella tetraedra* (SAVIGNY) 1826 f. typica
Abbildung 37: *Eiseniella tetraedra* v. *intermedia* ČERNOSVITOV 1934
Abbildung 38: *Eiseniella tetraedra* v. *hercynia* (MICHAELSEN) 1890
Abbildung 39: *Octolasium cyaneum* (SAVIGNY) 1826
Abbildung 40: *Octolasium lacteum* (ÖRLEY) 1885

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

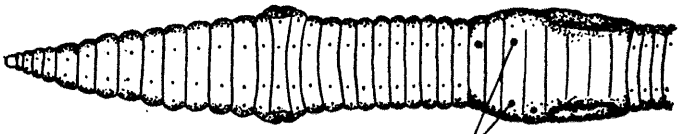


Abb. 33

Abb. 34

Abb. 35

Abb. 36

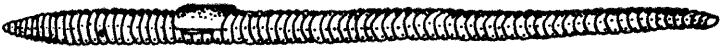


Abb. 37

Abb. 38

Abb. 39

Abb. 40

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Eiseniella tetraedra (Savigny), 1826, f. typica (Abbildung 36)

1826. *Enterion tetraedrum*, Savigny in: Mém. Ac. France, vol. 5, Hist. Ac., p. 184.

Länge 30—60 mm; Durchmesser 2—4 mm; Segmentzahl 70—90. Farbe: Graubraun bis Gelblichbraun.

Kopf epilobisch 1/2 offen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 4/5. Männliche Poren auf dem 13. Segment, mit großen Drüsen versehen, die jedoch auf die benachbarten Segmente nicht übergehen. Borsten eng gepaart. Borstendistanz hinter dem Gürtel aa:ab:bc:cd:dd =4:1:3:1:6. Gürtel sattelförmig vom 22., 23.—26., 27. Segment. Pubertätswälle vom 23., 1/223.—25., 26. Segment.

Dissepimente 7/8—11/12 wenig verdickt. Kalkdrüsen im 10. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 10. und 11. Segment. Samentaschenporen auf Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11 zwischen der Borstenlinie cd und der dorsalen Medianlinie. Muskelmagen im 17. Segment.

Amphibisch, am Rand von Gewässern, in feuchtem Boden, in der obersten Bodenschicht und an der Bodenoberfläche überall verbreitet.

Verbreitung: Ganz Europa, oft auch auf andere Erdteile verschleppt.

Eiseniella tetraedra v. *intermedia* Černosvitov, 1934 (Abbildung 37)

1934. *E. tetraedra* mut. *intermedia*, Černosvitov in: Sbornik zool. odd. Nar. Mus. Praze. 1, p. 17.

Länge 20—30 mm; Durchmesser 2—3 mm; Segmentzahl 80—84. Farbe: Graubraun.

Kopf epilobisch 1/2 offen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 4/5. Borsten eng gepaart. Männliche Poren auf dem 14. Segment mit Drüsenhöfen, die auf die benachbarten Segmente nicht übergehen. Gürtel vom 23.—27. Segment. Pubertätswälle vom 24.—26. Segment.

Dissepimente 7/8—11/12 wenig verdickt. Kalkdrüsen im 10. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 10. und 11. Segment. Samentaschenporen auf Intersegmentalfurche 9/10, 10/11, oberhalb der Borstenlinie cd.

Lebensweise wie bei der typischen Form.

Verbreitung: Kreta, Jugoslawien, Ungarn, Österreich.

Eiseniella tetraedra v. hercynia (Michaelsen), 1890 (Abbildung 38)

1890. *Allurus hercynius*, Michaelsen in: Mt. Mus. Hamburg, vol. 7, p. 7.

Länge 30—70 mm; Durchmesser 2—4 mm; Segmentzahl 70—100.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Farbe: Graubraun.

Kopf epilobisch 1/2 offen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 4/5. Borsten eng gepaart. Männliche Poren auf dem 15. Segment. Gürtel vom 22., 23.—26., 27. Segment. Pubertätswälle vom 23.—25., 26. Segment.

Innere Merkmale wie bei der typischen Form.

Lebensweise wie bei Forma typica.

Verbreitung: Wurde bereits in vielen Ländern Europas nachgewiesen, oft auch auf andere Erdteile verschleppt.

GATTUNG *Octolasium* Örley, 1885

Formen von verschiedener Größe. Farblos oder verschieden gefärbt, jedoch nur ganz selten rot oder rotviolett. Borsten ungepaart oder weitläufig gepaart. Kopf epilobisch, selten tanylobisch. Weibliche Poren auf dem 14. Segment. Männliche Poren auf dem 15. Segment. Gürtel auf mehrere Segmente sich erstreckend, meistens sattelförmig. Pubertätswälle gut entwickelt, in der Regel durch Intersegmentalfurchen unterbrochen. Die Pubertätswälle nehmen größtenteils sämtliche Gürtelsegmente ein, reichen manchmal auch ein bis drei Segmente über den Gürtel hinaus. Vier, selten zwei Paar Samensäcke im 9.—12. Segment bzw. 10. und 12. Segment. Testikelblasen im 10. und 11. Segment, wenn nur ein Paar vorhanden, so entweder im 10. oder 11. Segment. Samentaschen zwei bis sieben Paar, Samentaschenporen zwischen der Borstenlinie c und d oder unterhalb der Borstenlinie c.

Octolasium cyaneum (Savigny), 1826 (Abbildung 39)

1826. *Enterion cyaneum*, Savigny in: Mém. Ac. France, vol. 5, Hist. Ac., p. 181.

Länge 65—120 mm; Durchmesser 6—8 mm; Segmentzahl 100—156.

Farbe: Bleichgrau, bläulich schimmernd.

Kopf epilobisch 1/2 offen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 11/12, selten 10/11. Borsten am Vorderkörper eng, am Hinterkörper weit gepaart. Männliche Poren auf dem 15. Segment, groß, gehen auf die benachbarten Segmente jedoch nicht über. Gürtel sattelförmig vom 29.—34. Segment. Pubertätswälle vom 30.—33. Segment, manchmal auch auf das 29. und 34. Segment übergreifend.

Dissepimente 6/7—8/9 wenig, 9/10—14/15 stärker verdickt. Kalkdrüsen im 10. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Gattung **Octolasium** Tabelle 5

Clitellum	Tubercula pubertatis	Receptacula seminis	Vesiculae seminales	Länge in mm	Männliche Poren	Art
29—34	30—33	2	9—12	65—120	15	*O. cyaneum*
30—35	1/2 30, 31—34, 1/2 35	2	9—12	30—180	14—16	*O. lacteum*
32—36	32—36	2	9—12	120—180	15	*O. montanum*
28—35	28, 29—35	5, 6	9—12	30—45	15, unscheinbar	*O. croaticum* f. typ.
1/4 27, 28—34	27—34, 35	6	9—12	35—70	15, unscheinbar	*O. croaticum* v. *argoviensis*
27—34	28—34	6	9—12	27—28	15, unscheinbar	*O. croaticum* v. *eutypica*
29, 30—36	29—36, 37	5	9—12	55—65	15, unscheinbar	*O. nivalis*
29—36	29—36	5	10, 12	50—70	15, unscheinbar	*O. hemiandrum*
29—36	29—37	6	9—12	80—150	15, unscheinbar	*O. lissaense*
29, 30—37	29, 30—37, 38, 39	5	9—12	85—205	15, unscheinbar	*O. transpadanum*

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Zwei Paar Samentaschen im 10. und 11. Segment. Samentaschenporen in der Intersegmentalfurche 9/10, 10/11 zwischen den Borstenlinien c und d.

Bevorzugt kalkreiche Böden und dringt auch in tiefere Bodenschichten ein. In Wäldern und Grünland, sowie vereinzelt auch auf Kulturböden verbreitet.

Verbreitung: Unzusammenhängend über ganz Europa, mit Ausnahme des Ostens. Vereinzelt auch auf andere Erdteile verschleppt.

Octolasium lacteum (Örley), 1885 (Abbildung 40)

1885. *Octolasion rubidum* + *O. profugum* + *O. gracilis* + *O. lacteum*, Örley in: Értek. Term. Magyar Akad., vol. 15, Nr. 18, p. 16, 17, 18, 21.

Länge 30—180 mm; Durchmesser 2—8 mm; Segmentzahl 133—173.

Farbe: Weißlichgrau, Bläulichgrau, Rötlichgrau, seltener Dunkelgrau.

Kopf epilobisch $^1/_2$—$^2/_3$ offen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 8/9—11/12. Borsten am Vorderkörper eng, am Hinterkörper weitläufig gepaart. Borstendistanz vor dem Gürtel aa = $1^2/_3$ bc; bc > ab > cd; dd = > $^1/_2$ u. Hinter dem Gürtel $^1/_2$ u > dd > aa > ab ≦ bc > cd. Borsten a oder a und b der Segmente 22 oder 21 und 20 von Drüsenpapillen umgeben. Männliche Poren groß, manchmal auf das 15. Segment beschränkt, meistens aber auch auf die benachbarten Segmente übergehend. Gürtel sattelförmig vom 30.—35. Segment. Pubertätswälle vom $^1/_3$ 30., 31.—34., $^1/_3$ 35. Segment.

Dissepimente 6/7—8/9 wenig, 9/10—14/15 stärker verdickt. Kalkdrüsen im 10. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 10. und 11. Segment. Samentaschenporen münden in den Borstenlinien c und d auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11.

In nahezu allen Bodenarten, im Wald, Grünland und Ackerboden, überall häufig.

Verbreitung: Ganz Europa, oft auf andere Erdteile verschleppt.

Octolasium montanum (Wessely), 1905 (Abbildung 41)

1905. *Allolobophora montana*, Wessely in: Jahresbericht Ver. Naturk. Linz, vol. 34, p. 16.

Länge 120 — 180 mm; Durchmesser 7 — 9 mm; Segmentzahl 141—196.

Farbe: Bleichgrau bis Grau.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Kopf epilobisch 1/4 geschlossen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 12/13. Segmente vom 15. angefangen doppelt oder mehrfach geringelt. Vorderkörper birnenförmig. Borsten am Vorderkörper eng, am Hinterkörper weitläufig gepaart. Borstendistanz hinter dem Gürtel aa : ab : bc : cd : dd = 6 : 2 : 3 : 1 : 12; dd ein wenig < 1/2 u. Männliche Poren auf dem 15. Segment von Drüsenhöfen umgeben, die auf die benachbarten Segmente jedoch nicht übergehen. Borsten a, b der Segmente 10 oder 11 beiderseits oder nur auf einer Seite von Drüsenpapillen umgeben. Gürtel sattelförmig vom 32.—36. Segment. Pubertätswälle vom 32.—36. Segment.

Dissepimente 5/6—13/14 verschieden stark verdickt. Ein Paar Kalkdrüsen im 10. Segment, mit deutlichen Ausbuchtungen. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Testikelblasen im 10. und 11. Segment stark reduziert. Zwei Samentaschen im 10. und 11. Segment, die auf Intersegmentalfurche 9/10 und 10/11 in der Borstenlinie cd münden. Kropf im 15.—16., Muskelmagen im 17. und 18. Segment.

Bevorzugt bindige Böden, im Wald, Grünland und Acker verbreitet. Dringt auch in tiefere Bodenschichten ein.

Verbreitung: Ungarn, Österreich.

Octolasium croaticum (Rosa), 1895, f. typica

1895. *Allolobophora lissaensis* v. *croatica,* Rosa in: Boll. Mus. Torino, vol. 10, 215, p. 5.

Länge 30—45 mm; Durchmesser 3—3,5 mm; Segmentzahl 80—114.

Farbe: Rotviolett, Braunrot.

Kopf epilobisch 1/2 bis tanylobisch. Erster Rückenporus auf einer der Intersegmentalfurchen 5/6—8/9 oder 14/15. Männliche Poren des 15. Segments unsichtbar, klein. Borsten getrennt. Borstendistanz hinter dem Gürtel dd > aa > ab ≧ bc ≧ cd; dd = 2 cd = 1/3 u. Manchmal sind die Borsten a und b der Segmente 29 und 35 von Drüsenpapillen umgeben. Gürtel sattelförmig vom 28.—35. Segment, am 28. Segment weniger entwickelt. Pubertätswälle vom 28., 29.—35. Segment, von Intersegmentalfurchen unterbrochen.

Dissepimente 13/14—14/15 etwas verdickt. Letztes Paar Lateralherzen im 11. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Testikelblasen zwei Paar im 10. und 11. Segment. Fünf oder sechs Paar Samentaschen, deren Poren in die Intersegmentalfurchen 5/6, 6/7—10/11 in der Borstenlinie c ausmünden.

Verbreitung: Jugoslawien, Italien, Österreich.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Octolasium croaticum v. *argoviensis* (Bretscher), 1899 (Abbildung 42)

1899. *Allolobophora argoviense*, Bretscher in: Rev. Suisse Zool., vol. 6, p. 418.

Länge 35—70 mm; Durchmesser 2—4 mm; Segmentzahl 72—96. Farbe: Rotbraun bis Rotviolett.

Kopf tanylobisch. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 9/10—11/12. Borsten ungepaart. Männliche Poren auf dem 15. Segment unscheinbar. Gürtel sattelförmig vom 1/4 27., 28.—34. Segment. (Es wurden vereinzelt Exemplare mit einer Gürtelausdehnung vom 28.—32., 33. Segment angetroffen.) Pubertätswälle vom 27.—34., 35. Segment.

Dissepimente 11/12—12/13 wenig, 13/14—14/15 stärker verdickt. Kalkdrüsen ein Paar im 10. Segment mit kleinen Ausbuchtungen. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Testikelblasen im 10. und 11. Segment. Sechs Paar Samentaschen im 6., 7., 8., 10., 11. und 12. Segment. Samentaschenporen in den Intersegmentalfurchen 6/7—11/12 in der Borstenlinie c.

Am Rand von Gewässern, in der Laubstreu und obersten Bodenschicht sowie im Hochgebirge auf kalkhaltigem Boden weit verbreitet.

Verbreitung: Schweiz, Österreich, Tschechoslowakei, Polen.

Octolasium croaticum v. *eutypica* Pop, 1947 (Abbildung 43)

1947. *Octolasium croaticum* v. *eutypica*, Pop in: Ann. Ac. Rom. 22, p. 16.

Länge 27—28 mm; Durchmesser 3,5—4,5 mm; Segmentzahl 68—70. Farbe: Rotbraun.

Kopf prolobisch bis epilobisch 1/4 geschlossen. Rückenporen fehlen. Männliche Poren unscheinbar auf dem 15. Segment. Borsten sehr weit gepaart. Gürtel sattelförmig vom 27.—34. Segment. Pubertätswälle vom 28.—34. Segment.

Dissepimente 6/7—9/10 und 11/12 wenig, 12/13 etwas stärker verdickt. Sechs Paar perlschnurartige Herzen in den Segmenten 6—11. Ein Paar Kalkdrüsen im 10. Segment. Sechs Paar Samentaschen im 6., 7., 8., 10., 11. und 12. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment.

Verbreitung: Österreich.

Octolasium nivalis (Bretscher), 1899 (Abbildung 44)

1899. *Allolobophora nivalis*, Bretscher in: Rev. Suisse Zool., vol. 6, p. 420.

Länge 55—65 mm; Durchmesser 2—3,5 mm; Segmentzahl 92—112. Farbe: Weißlich Graurot.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Kopf epilobisch bis tanylobisch. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 9/10. Borsten ungepaart. Männliche Poren klein, unscheinbar auf dem 15. Segment gelegen. Gürtel sattelförmig vom 29., 30.—36. Segment. Pubertätswälle vom 29.—36., 37. Segment.

Dissepimente 6/7—8/9 wenig, 13/14—14/15 etwas kräftiger verdickt. Kalkdrüsen im 10. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Zwei Paar Testikelblasen im 10. und 11. Segment. Fünf Paar Samentaschen im 6., 7., 8., 10. und 11. Segment, deren Poren sich in die Intersegmentalfurchen 6/7—10/11 in der Borstenlinie c öffnen. Kropf im 15.—16. Segment. Muskelmagen im 17.—18. Segment.

Verbreitung: Schweiz, Österreich.

Octolasium hemiandrum Cognetti, 1901 (Abbildung 45)

1901. *Octolasium hemiandrum*, Cognetti in: Boll. Mus. Torino. 16, 383, p. 3.

Länge 50—70 mm; Durchmesser 4—7 mm; Segmentzahl 109—145.
Farbe: Grau, weißlich Grau.

Kopf epilobisch $^1/_3$—$^1/_2$ offen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 10/11. Borsten ungepaart. Borstendistanz aa = 2 bc; ab > bc = cd; dd < $^1/_2$ u. Männliche Poren auf dem 15. Segment klein, unscheinbar. Gürtel vom 29.—36. Segment. Pubertätswälle vom 29.—36. Segment.

Dissepimente 5/6—8/9 sowie 12/13—14/15 etwas verdickt. Kalkdrüsen im 10. Segment. Zwei Paar Samensäcke im 10. und 12. Segment. Ein Paar Hoden und Samentrichter im 11. Segment in Testikelblasen eingeschlossen. Gewöhnlich fünf Paar Samentaschen im 5., 6., 7., 8. und 10. Segment. Samentaschenporen auf Intersegmentalfurchen 5/6—9/10 in der Borstenlinie c. Muskelmagen im 17.—19. Segment.

Lebt in Wäldern, am Rand von Bächen und im Grünland.

Verbreitung: Jugoslawien, Italien, Österreich, Ungarn.

Abbildung 41: *Octolasium montanum* (Wessely) 1905
Abbildung 42: *Octolasium croaticum* v. *argoviensis* (Bretscher) 1899
Abbildung 43: *Octolasium croaticum* v. *eutypica* Pop 1947
Abbildung 44: *Octolasium nivalis* (Bretscher) 1899
Abbildung 45: *Octolasium hemiandrum* Cognetti 1901
Abbildung 46: *Octolasium lissaense* (Michaelsen) 1891
Abbildung 47: *Octolasium transpadanum* (Rosa) 1884

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

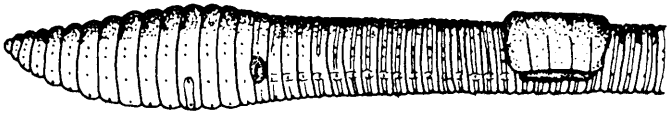


Abb. 41

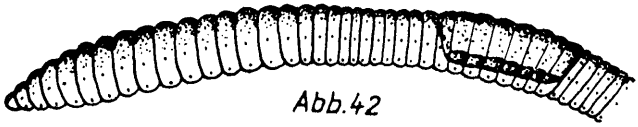


Abb. 42

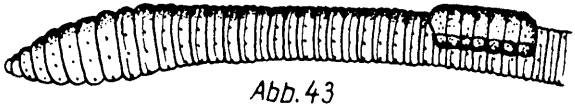


Abb. 43

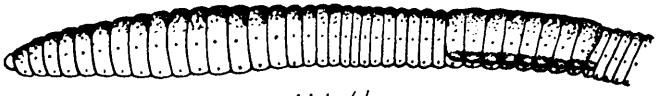


Abb. 44

Abb. 45

Abb. 46

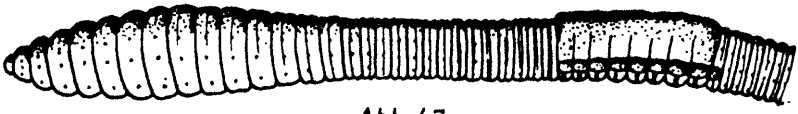


Abb. 47

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Octolasium lissaense (Michaelsen), 1891 (Abbildung 46)

1891. *Allolobophora lissaensis,* Michaelsen in: Mt. Mus. Hamburg., vol. 8, p. 18.

Länge 80—150 mm; Durchmesser 4—6 mm; Segmentzahl 98—150. Farbe: Grau bis Braunrot.

Kopf epilobisch $^1/_2$—$^3/_5$ offen. Erster Rückenporus auf einer der Intersegmentalfurchen 7/8—13/14. Segmente bis zum 15. Segment einringelig, von da doppelt geringelt. Männliche Poren des 15. Segments klein, unscheinbar. Borsten ungepaart. Borstendistanz aa > ab; ab etwas > bc; bc = cd; dd = $^1/_3$—$^2/_5$ u. Gürtel vom 29.—36. Segment. Pubertätswälle vom 29.—37. Segment, von Intersegmentalfurchen unterbrochen.

Dissepimente 5/6—9/10 wenig, 10/11—12/13 stärker, 13/14—14/15 sehr stark verdickt. Kalkdrüsen im 10. Segment, mit deutlichen Ausbuchtungen. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Zwei Paar Testikelblasen im 10. und 11. Segment. Sechs Paar Samentaschen im 5., 6., 7., 8., 10. und 11. Segment. Samentaschenporen auf den Intersegmentalfurchen 5/6—10/11 in der Borstenlinie c.

Auf Hochgebirgswiesen, auf kalkreichen Böden verbreitet.

Verbreitung: Rumänien, Jugoslawien, Schweiz, Österreich, Spanien, Italien.

Octolasium transpadanum (Rosa), 1884 (Abbildung 47)

1884. *Allolobophora transpadana,* Rosa in: Lumbric. Piemonte, p. 45.

Länge 85—205 mm; Durchmesser 3—8 mm; Segmentzahl 150—160. Farbe: Dunkelgrau.

Kopf epilobisch $^1/_2$ geschlossen. Erster Rückenporus auf einer der Intersegmentalfurchen 6/7—12/13. Segmente doppelt geringelt. Männliche Poren des 15. Segments unscheinbar. Borsten ungepaart. Borstendistanz hinter dem Gürtel $^1/_2$ u > dd > aa > ab = bc > cd. Borsten a und b des 21. und 30. Segments manchmal von kleinen Drüsenpapillen umgeben. Gürtel vom 29., 30.—37. Segment. Pubertätswälle vom 29., 30.—37., 38., 39. Segment, von Intersegmentalfurchen unterbrochen.

Dissepimente 5/6—14/15 verschieden stark verdickt. Kalkdrüsen im 10. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Zwei Paar Testikelblasen im 10. und 11. Segment. Fünf Paar Samentaschen entweder im 6., 7., 8., 9. und 10. Segment oder im 6., 7., 8., 10., 11. Segment.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Samentaschenporen auf Intersegmentalfurchen 6/7—10/11 in der Borstenlinie c.

Auf nassen bindigen Böden, auf Grünland und Acker gleicherweise verbreitet.

Verbreitung: Kleinasien, Sowjetunion, Rumänien, Bulgarien, Tschechoslowakei, Jugoslawien, Ungarn, Italien, Österreich, Schweiz, Spanien.

GATTUNG *Allolobophora* Eisen, 1874, emend. Pop, 1941

Formen von verschiedenster Größe, unpigmentiert oder verschiedenartig pigmentiert, jedoch nie rot. Borsten eng gepaart. Kopf epilobisch oder aus dieser Kopfform gebildete Variationen. Männliche Poren auf dem 15. Segment. Weibliche Poren auf dem 14. Segment, dorsal der Borstenlinie b. Gürtel mehrere Segmente einnehmend, weit vorn am Vorderkörper beginnend (20. Segment), aber auch weit nach hinten reichend (65. Segment). Samentaschen in zwei Paaren, aber auch in mehreren Paaren angeordnet. Samentaschenporen, wenn zwei Paar vorhanden, so in den Intersegmentalfurchen 9/10 und 10/11, wenn mehrere, so vor oder hinter diesen Segmenten, wenn in Gruppen, so nebeneinander. Vier, drei oder zwei Paar Samensäcke im 9.—12. oder 9., 11., 12. bzw. 11. und 12. Segment. Zwei Paar Hoden und Samentrichter im 10. und 11. Segment frei (selten in Testikelblasen eingeschlossen).

Allolobophora oculata (Hoffmeister), 1845 (Abbildung 48)

1845. *Helodrilus oculatus*, Hoffmeister, Regenwürmer, p. 39.

Länge 35—80 mm; Durchmesser 1,3—2 mm; Segmentzahl 90—150.
Farbe: Pigmentlos, im Leben Hellrot.

Kopf epilobisch $^2/_3$—$^3/_4$ offen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 4/5. Männliche Poren des 15. Segments mit großen erhabenen Drüsenhöfen, die sich auch auf das 14. und 16. Segment erstrecken. Borsten eng gepaart. Borsten am Mittelkörper mäßig zart, an den Körperenden etwas vergrößert, häufig schwärzlich. Borstendistanz aa = bc, dd = $^1/_2$ u. Gürtel vom 21., 22.—32. Segment. Pubertätswälle vom 29.—30. Segment. Borsten a, b des 10., 11. Segments sowie die der Gürtelorgane auf Drüsenpapillen angeordnet.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Gattung **Allolobophora** Tabelle 6

Clitellum	Tubercula pubertatis	Receptacula seminis	Vesiculae seminales	Länge in mm	Männliche Poren	Art
21, 22–32	29–30	2, 3	11, 12	35–80	14–16	*A. oculata*
25–33	30, 31	2	11, 12	30–45	14–16	*A. antipai* f. typ.
26–33	30/31, 31/32	2	11, 12	50–60	14–16	*A. antipai* v. *tuberculata*
24, 25, 26–32, 33	29–31	2	9–12; 9, 11, 12	35–150	14–16	*A. rosea* f. typ.
24, 25, 26–32, 33	29–31	fehlen	11, 12	35–150	14–16	*A. rosea* v. *bimastoides*
25, 26, 27–31, 32, 33	1/2 27, 28, 29–30, 31, 1/2 32, 32	2	9, 11, 12	35–100	15, unscheinbar	*A. handlirschi*
24, 25–33	1/2 29, 30–32, 1/2 33, 33	2	9–12	45–80	14–16	*A. smaragdina*
26, 27–34, 35	31–33	2	9–12	60–170	14–16	*A. caliginosa*
27, 28–35	32–34	2	9–12	120–160	15	*A. longa*
28, 29–35	32–1/2 35, 35	2	9–12	60–110	14–16	*A. jassyensis*
28, 29–35	31, 33	2	9–12	24–95	15	*A. georgii*
29–37	31, 33, 35	3	9–12	30–70	14–16	*A. chlorotica*
29, 30–57, 58, 59, 60	49–53, 54	2	11, 12	400–500	14–16	*A. hrabei*

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Dissepimente 5/6—8/9 stark verdickt. Kalkdrüsen ohne Ausbuchtungen. Zwei Paar Samensäcke im 11. und 12. Segment. Zwei oder drei Paar Samentaschen im 10., 11. bzw. 12. Segment. Samentaschenporen auf Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11, 11/12. Muskelmagen vom 17.—19. Segment.

In lehmigen Böden, am Uufer von Gewässern.

Verbreitung: Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Österreich, Sowjetunion.

Allolobophora antipai (Michaelsen), 1891, f. typica (Abbildung 49)

1891. *Allolobophora antipae*, Michaelsen in: Mt. Mus. Hamburg, vol. 8, p. 16.

Länge 30—45 mm; Durchmesser 2—3 mm; Segmentzahl 98—106.

Farbe: Pigmentlos.

Kopf epilobisch $^1/_2$ geschlossen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 4/5. Segmente dreifach geringelt. Männliche Poren groß, gehen auf das 14. und 16. Segment über. Borsten zart, eng gepaart. Borstendistanz aa etwas $>$ bc; dd $> {}^1/_2$ u. Borsten a, b der Gürtelsegmente auf Drüsenpapillen angeordnet, ebenso die des 15. Segments. Gürtel vom 25.—33. Segment. Pubertätstuberkeln zwei Paar auf dem 30. und 31. Segment.

Dissepimente 6/7—9/10 stark verdickt. Kalkdrüsen mit Ausbuchtungen im 10. Segment. Zwei Paar Samensäcke im 11. und 12. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 10. und 11. Segment. Samentaschenporen münden auf Intersegmentalfurchen 9/10 und 10/11 in der Borstenlinie cd.

In feuchten, bindigen Böden, in der obersten Bodenschicht.

Verbreitung: Ungarn, Rumänien, Tschechoslowakei, Italien, Schweiz, Deutschland.

Allolobophora antipai v. *tuberculata* (Černosvitov), 1935 (Abbildung 50)

1935. *Eophila antipae* Michaelsen v. *tuberculata*, Černosvitov in: Arch. Prirod. Vyzk. Čech. 19, p. 66.

Länge 50—60 mm; Durchmesser 2,5—4 mm; Segmentzahl 110 bis 126.

Farbe: Körper pigmentlos.

Kopf epilobisch. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 4/5. Borsten eng gepaart. Männliche Poren des 15. Segments groß, gehen auch auf die benachbarten Segmente über. Borsten a, b des

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

10., 12. Segments sowie die der Gürtelsegmente auf Drüsenpapillen angeordnet. Gürtel vom 26.—33. Segment, mit deutlichen Intersegmentalfurchen. Pubertätstuberkeln zwei Paar in den Intersegmentalfurchen 30/31 und 31/32, in der Mitte des 31. Segments sich berührend.

Dissepimente 5/6—8/9 stark verdickt. Zwei Paar Samensäcke im 11. und 12. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 10. und 11. Segment. Samentaschenporen auf den Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11 in der Borstenlinie cd.

Im Überschwemmungsgebiet von Flüssen, im Schlamm, auf sandigen Böden sowie auf Grünland und Ackerböden, unter feuchten Verhältnissen.

Verbreitung: Sowjetunion, Tschechoslowakei, Rumänien, Bulgarien, Ungarn, Deutschland, Österreich.

Allolobophora rosea (Savigny), 1826 (Abbildung 51)

1826. *Enterion roseum,* Savigny in: Mém. Ac. France, vol. 5, Hist. Ac., p. 182.

Länge 35—150 mm; Durchmesser 2—6 mm; Segmentzahl 120 bis 170.

Farbe: Pigmentlos.

Kopf epilobisch $^1/_3$—$^1/_2$ geschlossen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 4/5. Borsten eng gepaart. Hinter dem Gürtel aa = 2 bc; dd = $^1/_2$ u. Borsten a, b der Segmente 9, 11, 12, 24, 25, 26—32, 33 auf Drüsenpapillen angeordnet. Männliche Poren des 15. Segments groß, auch auf die benachbarten Segmente übergehend. Gürtel vom 24., 25., 26.—32., 33. Segment. Pubertätswälle vom 29.—31. Segment, konserviert stark hervorspringend.

Dissepimente 5/6—10/11 stark verdickt. Kalkdrüsen im 10. Segment. Vier, seltener drei Paar Samensäcke im 9.—12. Segment oder im 9., 11., 12. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 10. und 11. Segment. Samentaschenporen auf den Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11 zwischen der Borstenlinie cd und der dorsalen Medianlinie.

Abbildung 48: *Allolobophora oculata* (Hoffmeister) 1845
Abbildung 49: *Allolobophora antipai* (Michaelsen) 1891 f. typica
Abbildung 50: *Allolobophora antipai* v. *tuberculata* (Černosvtiov) 1935 Ventralansicht
Abbildung 51: *Allolobophora rosea* (Savigny) 1826 f. typica Ventralansicht
Abbildung 52: *Allolobophora handlirschi* Rosa 1897
Abbildung 53: *Allolobophora smaragdina* Rosa 1892

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

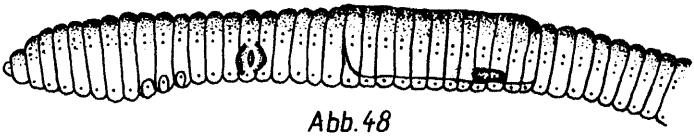


Abb. 48

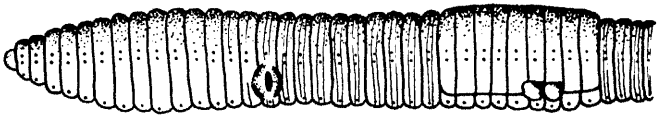


Abb. 49

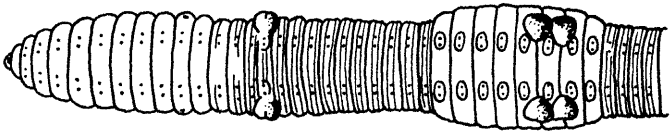


Abb. 50

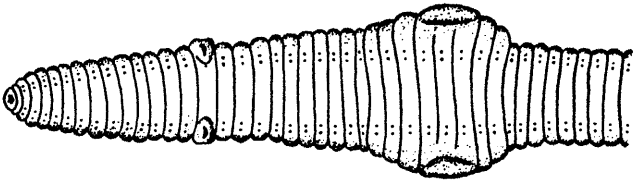


Abb. 51

Abb. 52

Abb. 53

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Lebt in feuchten sowie in trockenen, sandigen und lehmigen Böden. Besitzt eine große ökologische Valenz und ist so in allen Biotopen vertreten.

Verbreitung: Ganz Europa, oft auch auf andere Erdteile verschleppt.

Allolobophora rosea v. *bimastoides* (Cognetti), 1901

1901. *Eisenia rosea f. bimastoides,* Cognetti in: Boll. Mus. Torino, 16. 404, p. 17.

Mit der typischen Form bis auf die Zahl der Samentaschen und Samensäcke in allen übrigen Merkmalen übereinstimmend.

Zwei Paar Samensäcke im 11. und 12. Segment. Samentaschen fehlen.

Verbreitung: Italien, Jugoslawien, Österreich.

Allolobophora handlirschi Rosa, 1897 (Abbildung 52)

1897. *Allolobophora (Dendrobaena) handlirschi,* Rosa in: Boll. Mus. Torino. vol. 12, 269, p. 3.

Länge 35—100 mm; Durchmesser 3—4 mm; Segmentzahl 76—130.

Farbe: Grauweiß, lebend kann man auf der Rückenseite hellrotes Pigment beobachten.

Kopf epilobisch $^1/_3$—$^3/_4$ geschlossen. Erster Rückenporus auf einer der Intersegmentalfurchen 19/20—21/22. Segmente mehrfach geringelt. Hinterkörper trapezförmig. Männliche Poren sehr klein, kaum sichtbar. Borsten eng gepaart. Borstendistanz hinter dem Gürtel aa = 1,5 bc, dd = $^1/_2$ u. Borsten a, b der Segmente 9, 10 oder 11, 12 auf Drüsenpapillen angeordnet. Gürtel von ringförmiger bis zu sattelförmiger Ausbildung am 25., 26., 27.—31., 32., 33. Segment. Pubertätswälle vom $^1/_2$27., 28., 29.—30., 31., $^1/_2$32., 32. Segment.

Dissepimente 6/7—12/13 wenig, 13/14—14/15 stärker verdickt. Ein paar gut entwickelte Kalkdrüsen im 10. Segment. Drei Paar Samensäcke im 9., 11., 12. Segment. Bei einigen Exemplaren konnten aufgefranste Testikelblasen im 10. und 11. Segment nachgewiesen werden. Zwei Paar Samentaschen im 9. und 10. Segment. Samentaschenporen auf den Intersegmentalfurchen 9/10 und 10/11 zwischen der Borstenlinie cd und der dorsalen Medianlinie.

Lebt am Rand von Bächen, im Wald und Grünland unter besonders feuchten Verhältnissen.

Verbreitung: Ungarn, Österreich.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Allolobophora smaragdina Rosa, 1892 (Abbildung 53)

1892. *Allolobophora smaragdina*, Rosa in: Boll. Mus. Torino, vol. 7, 130, p. 1.

Länge 45—80 mm; Durchmesser 6—8 mm; Segmentzahl 77—106.

Farbe: Smaragdgrün, fixiert geht die grüne Farbe vollkommen verloren.

Kopf epilobisch 1/2 offen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 3/4. Männliche Poren des 15. Segments groß, gehen auch auf die benachbarten Segmente 14 und 16 über. Borsten eng gepaart. Borstendistanz aa > bc, dd etwas > 1/2 u. Borsten a, b der Segmente 9, 11, 12, 13 gewöhnlich auf Drüsenpapillen angeordnet. Gürtel vom 24., 25.—33. Segment. Pubertätswälle vom 1/2 29., 30.—32., 1/2 33., 33. Segment.

Dissepimente 6/7—9/10 etwas verdickt. Kalkdrüsen im 11. Segment mit großen Ausbuchtungen. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Zwei Paar aufgefranste Testikelblasen im 10. und 11. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 10. und 11. Segment. Samentaschenporen auf Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11 in der Borstenlinie cd.

Unter Baumrinde, in morschem Holz und Moospolstern, unter besonders feuchten Örtlichkeiten.

Verbreitung: Jugoslawien, Österreich.

Allolobophora caliginosa (Savigny), 1826 (Abbildung 54)

1826. *Enterion caliginosum*, Savigny in: Mém. Ac. France, vol. 5, Hist. Ac., p. 180.

Länge 60—170 mm; Durchmesser 4—7 mm; Segmentzahl 104—248.

Farbe: Sehr variabel von Hellgrau bis Dunkelgrau und Bläulichschwarz bis Hellrosa — Dunkelbraun in allen Nuancen.

Kopf epilobisch 1/2 geschlossen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 9/10, seltener 8/9. Männliche Poren groß, manchmal nur das 15. Segment einnehmend, oft jedoch auch auf das 14. und 16. Segment übergehend. Borsten eng gepaart. Borsten a, b der Segmente 9, 10, 11, manchmal auch 14, 15 und 16 auf Drüsenpapillen angeordnet. Borsten a, b der Gürtelsegmente ebenfalls auf Drüsenpapillen. Gürtel sattelförmig 26., 27.—34., 35. Segment. Pubertätswälle entweder in Form von Tuberkeln auf dem 31. und 33. Segment oder sie erstrecken sich in Form eines Walles auf das 31.—33., 1/2 34. Segment.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Dissepimente 5/6—9/10 stark verdickt, 10/11—14/15 weniger verdickt. Kalkdrüsen mit großen Ausbuchtungen im 10. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 10., 11. Segment. Samentaschenporen auf Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11 in der Borstenlinie cd.

Auf allen Bodentypen weit verbreitet.

Verbreitung: Ganz Europa, oft auch auf andere Erdteile verschleppt.

Allolobophora longa Ude, 1885 (Abbildung 55)

1885. *Allolobophora longa,* Ude in: Z. wiss. Zool., vol. 43, p. 136.

Länge 120—160 mm; Durchmesser 6—8 mm; Segmentzahl 160 bis 200.

Farbe: Rauchgrau, stark irisierend.

Kopf epilobisch 1/3 geschlossen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 12/13, selten auf 11/12. Männliche Poren des 15. Segments groß, sind auf das 15. Segment beschränkt. Borsten eng gepaart. Borstendistanz aa > bc, dd etwas < 1/2 u. Borsten a, b des 9., 10. und 11. Segments auf undeutlich begrenzten Papillen angeordnet. Gürtel vom 27. oder 28.—35. Segment. Pubertätswälle vom 32.—34. Segment.

Dissepimente 5/6—9/10 stark verdickt, 10/11—14/15 weniger stark verdickt. Kalkdrüsen im 10. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 10. und 11. Segment. Samentaschenporen auf Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11 in der Borstenlinie cd.

Im Acker, auf Grünland und Gartenerde verbreitet.

Verbreitung: Vorwiegend Westeuropa, oft jedoch auch in andere Länder und Erdteile verschleppt.

Allolobophora jassyensis Michaelsen, 1891 (Abbildung 56)

1891. *Allolobophora jassyensis,* Michaelsen in: Mt. Mus. Hamburg, vol. 8, p. 15.

Länge 60—110 mm; Durchmesser 5—7 mm; Segmentzahl 95—138.

Farbe: Milchweiß bis Hellgrau.

Kopf epilobisch 1/3—1/2 offen oder geschlossen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 4/5. Männliche Poren des 15. Segments groß, gehen auf das 14. und 16. Segment über. Borsten eng gepaart. Borstendistanz aa : ab : bc : cd : dd = 4 : 0,5 : 2,3 : 0,5 : 8. Borsten a, b der Segmente 10, 11, 13, 27, 28 und die der Gürtelorgane auf Drüsenpapillen angeordnet. Gürtel vom 28., 29.—35. Segment. Pubertätswälle vom 32.—1/2 35., 35. Segment.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Dissepimente 5/6 und 11/12—13/14 wenig, 6/7—10/11 stark verdickt. Kalkdrüsen im 10. Segment mit großen Ausbuchtungen. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 10. und 11. Segment. Samentaschenporen auf Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11 in der Borstenlinie cd.

Auf äußerst bindigen, oft überschwemmten, ausgelaugten Böden.

Verbreitung: Vorderasien, Sowjetunion, Rumänien, Ungarn, Österreich, Schweiz, Ägypten.

Allolobophora georgii Michaelsen, 1890 (Abbildung 57)

1890. *Allolobophora georgii*, Michaelsen in: Mt. Mus. Hamburg, vol. 7, p. 3.

Länge 24—95 mm; Durchmesser 2—4 mm; Segmentzahl 105—114.

Farbe: Pigmentlos.

Kopf epilobisch $^1/_3$—$^1/_2$ offen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 4/5. Männliche Poren des 15. Segments klein. Borsten eng gepaart. Gürtel sattelförmig vom 28., 29.—35. Segment. Pubertätstuberkeln in Form von zwei Paar Saugnäpfen auf dem 31. und 33. Segment.

Dissepimente 6/7—14/15 stark verdickt. Kalkdrüsen im 10. und 11. Segment mit großen Ausbuchtungen. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 10. und 11. Segment. Samentaschenporen auf Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11 in der Borstenlinie cd.

Am Rand von Gewässern, auf bindigen Böden.

Verbreitung: Vorderasien, Spanien, Italien, Österreich, Ungarn, Rumänien, Tschechoslowakei, Polen.

Allolobophora chlorotica (Savigny), 1826 (Abbildung 58)

1826. *Enterion chloroticum* + *E. virescens*, Savigny in: Mém. Ac. France, vol. 5, Hist. Ac., p. 183.

Länge 30—70 mm; Durchmesser 4—5 mm; Segmentzahl 98 bis 110.

Farbe: Gewöhnlich Grün, doch oft auch Gelb, Rötlich und auch pigmentlos.

Kopf epilobisch $^1/_2$ offen. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 4/5. Männliche Poren des 15. Segments groß, auf die benachbarten Segmente 14 und 16 übergehend. Borsten eng gepaart. Gürtel sattelförmig auf dem 29.—37. Segment. Pubertätstuberkeln in Form von drei Paar Saugnäpfen auf dem 31., 33., 35. Segment.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Dissepimente 6/7—13/14 wenig verdickt. Kalkdrüsen im 10. Segment. Vier Paar Samensäcke im 9.—12. Segment. Drei Paar Samentaschen im 9., 10., 11. Segment. Samentaschenporen auf Intersegmentalfurchen 8/9, 9/10, 10/11 in der Borstenlinie cd.

In Böden mit guter Wasserversorgung, am Rand von Gewässern, in Komposterde.

Verbreitung: Ganz Europa, oft auch auf andere Erdteile verschleppt.

Allolobophora hrabei (Černosvitov), 1935 (Abbildung 59)

1935. *Eophila hrabei*, Černosvitov in: Archiv Prirod. vyzkum Čech. 19, p. 59.

Länge 400—500 mm; Durchmesser 4—6 mm; Segmentzahl 500 bis 600.

Farbe: Hellgrau bis Dunkelgrau.

Kopf proepilobisch. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 6/7. Männliche Poren des 15. Segments groß, bei adulten Tieren auch auf die benachbarten Segmente übergehend. Borsten eng gepaart. ab = cd, aa = 1½ bc, dd = 2 aa = ½ u. Borsten a, b der Segmente 17, 18, 19 (beiderseits oder nur auf einer Seite) sowie vom 40.—45. Segment auf erhabenen Drüsenpapillen zu Geschlechtsborsten umgewandelt. Gürtel vom 29., 30.—57., 58., 59., 60. Segment, selten 63.—65. Segment. Pubertätswälle vom 49.—53., 54. Segment.

Dissepimente 5/6—10/11 stark verdickt, trichterförmig ineinandergelegt. Letztes Paar Herzen im 11. Segment. Gut entwickelte Kalkdrüsen im 11. Segment. Zwei Paar große Samensäcke im 11. und 12. Segment. Zwei Paar Samentaschen im 9. und 10. Segment. Samentaschenporen auf Intersegmentalfurche 9/10, 10/11 in der Borstenlinie cd.

Lebt auf Tschernosem- und Paratschernosem-Böden, unter äußerst trockenen Verhältnissen. Obwohl ein großkörperiger Regenwurm, dringt er nicht tiefer in das Bodeninnere ein.

Verbreitung: Tschechoslowakei, Ungarn, Österreich.

Abbildung 54: *Allolobophora caliginosa* (Savigny) 1826
Abbildung 55: *Allolobophora longa* Ude 1885
Abbildung 56: *Allolobophora jassyensis* Michaelsen 1891
Abbildung 57: *Allolobophora georgii* Michaelsen 1890
Abbildung 58: *Allolobophora chlorotica* (Savigny) 1826
Abbildung 59: *Allolobophora hrabei* (Černosvitov) 1935

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Abb. 54

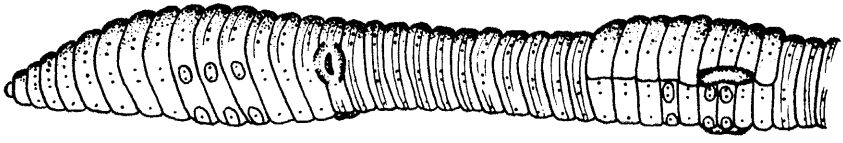


Abb. 55

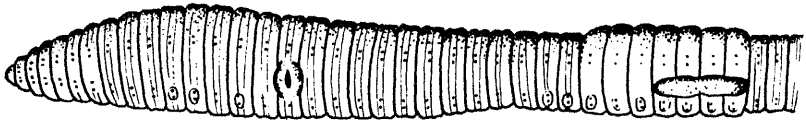


Abb. 56

Abb. 57

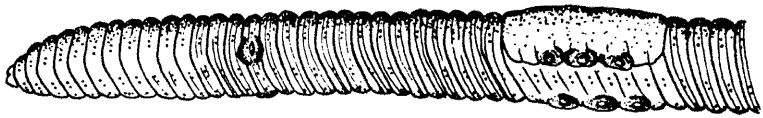


Abb. 58

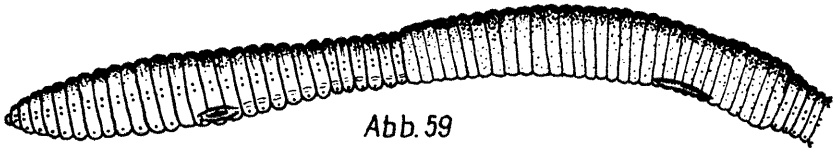


Abb. 59

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Im System der Familie Lumbricidae halte ich mich an die von Pop 1941 vorgeschlagene Gattungsdiagnose.

Lumbricus rubellus Hoffmeister 1843

140—144: Schwarzenberg im Mühlviertel, 108 Expl., V. 1933, leg. Finkössl. 148 und 151: Grünbach bei Freistadt, 8 Expl., 22. IX. 1934, und 15 Expl., 22. IX. 1934, leg. A. Schwarz. 150 und 358: Näherer Fundort unbekannt, 25 Expl. und 1 Expl. 154 und 160: Anzenbach (OÖ.), 7 Expl., IV. 1935, und 4 Expl., VII.—VIII. 1935, leg. K. Wessely. 155: Leogang (Salzburg), 12 Expl., 1897, leg. M. Schlegel. 156: Leonstein, 4 Expl., 15. IV. 1920, leg. J. Zeitlinger. 157: Palt bei Mautern (NÖ.), 1 Expl., 7. II. 1932, leg. K. Wessely. 158: Hinterstoder, 3 Expl., 23. VIII. 1930, leg. K. Wessely. 159: Rauhenbichl (Salzburg), 1 Expl., 3. IX. 1934, leg. K. Wessely. 184: Ibm (OÖ.), 14 Expl., 30. IV. 1941, leg. K. Wessely.

Lumbricus castaneus (Savigny) 1826

146: Schwarzenberg im Mühlviertel, 5 Expl., V. 1933, leg. Finkössl. 334: Spital am Pyhrn, 13 Expl., V. 1930, leg. M. Holzieger.

Die Exemplare des Fundortes 334 sind nicht vollkommen geschlechtsreif, so daß ich die Tiere nur mit Vorbehalten dieser Art eingereiht habe. (Pubertätsstreifen vom 29. bis zum 31. Segment.)

Lumbricus baicalensis Michaelsen 1900

343 und 387: Hinterdambergau bei Hinterstoder, 1 Expl. und 2 Expl., 16. VIII. 1930, leg. K. Wessely. 386: Almsee, 2 Expl., 1896, leg. K. Wessely. 388: Thalheim bei Wels, 1 Expl., 1920, leg. K. Wessely. 389: Anzenbach, 1 Expl., VII. 1935, leg. K. Wessely. 393: St. Johann am Hansberg (OÖ.), 1 Expl., 24. V. 1929, leg. K. Wessely. 395: Hinterstoder, 1 Expl., VII. 1929, leg. K. Wessely. 424: Furth, Bezirk Anzenbach, 1 Expl., VIII. 1935, leg. K. Wessely.

Wie aus den Fundortangaben und der einschlägigen Literatur hervorgeht, kannte Wessely diesen Regenwurm bereits vor Michaelsen und wußte auch, daß er es mit einer neuen Art zu tun hat. Rosa erhielt 1897 ebenfalls Exemplare dieser Art aus Österreich zur Bestimmung, er benannte sie jedoch nicht, so daß Wessely dann 1905 unter der Benennung *L. pusillus* diesen Regenwurm beschrieb. Inzwischen jedoch erschien von Michaelsen (1900) vom Baikalsee die Beschreibung eines neuen Lumbriciden, *L. baicalensis*, dessen Fundort, wie dies Michaelsen (1907 und 1910) später richtigstellte, irrtümlich gewesen ist. Aus Prioritätsgründen mußte nun die Art Wesselys eingezogen werden. *L. baicalensis* konnte von mir ebenfalls an mehreren Stellen in Öster-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

reich erbeutet werden, ein einziges Exemplar wurde auch in Ungarn gesammelt (ZICSI 1965, a, b).

Lumbricus meliboeus ROSA 1884

335: Untersberg (Salzburg), 1 Expl., 1906, leg. K. Wessely.

Lumbricus terrestris L. 1758

9: Linz, 1 Expl., 23. IV. 1921, leg. K. Wessely. 78, 132 und 136: Linz, Botanischer Garten, zweimal 2 Expl., 19. V. 1929 und 2 Expl., 29. V. 1929, leg. K. Wessely. 119: Gmünd, 1 Expl., VII. 1929, leg. Gruber. 133: Leibnitz, 2 Expl., VI. 1938, leg. K. Wessely. 134: Fundort unbekannt, 4 Expl. 137: Krems, 1 Expl., 1933, leg. K. Wessely. 138: Linz-Urfahr, 1 Expl., 20. IV. 1920, leg. K. Wessely. 139: Kleinmünchen bei Linz, 1 Expl., leg. K. Wessely.

Tschechoslowakei. 72: Dařenic (Nordböhmen), 5 Expl., 19. V. 1929, leg. K. Wessely. 135: Klatten in Böhmen, 1 Expl., 1929, leg. H. Chum.

Lumbricus friendi COGNETTI 1904

94: Hansberg (OÖ.), 1 Expl., 24. V. 1929, leg. K. Wessely.

Es liegt nur ein einziges Exemplar in der Sammlung vor, dessen Gürtel vom 33. bis $^1/_2$ 39. Segment reicht, die Pubertätsstreifen erstrecken sich vom 34. bis zum 37. Segment. Auf Grund der letzteren Merkmale habe ich es der Art *friendi* zugezählt. Weitere von mir auf dem Hansberg durchgeführte Untersuchungen blieben bezüglich eines nochmaligen Fundes erfolglos. Dieser Regenwurm wurde bisher in Österreich nicht angetroffen.

Lumbricus polyphemus (FITZINGER) 1833

95 und 176: Linz, 1 Expl. und 1 Expl. 1926, leg. K. Wessely. 96: Klachen (Steiermark), 1 Expl., leg. K. Wessely. 97 und 98: Anzenbach, 1 Expl., 1. VII. 1938, und 1 Expl., IV. 1935, leg. K. Wessely. 99: Fundort unbekannt, 4 Expl. 100: Dirnbach bei Stoder, 1 Expl., 29. V. 1930, leg. K. Wessely. 101: Krems, 1 Expl., 2. IV. 1930, leg. K. Wessely. 102: Fundort unbekannt, 2 Expl. 188: Seehaus am Almsee, 1 Expl., 19. IX. 1923, leg. K. Wessely. 568: Wels (OÖ.), 1 Expl., 1896, leg. K. Wessely.

Lumbricus sp. ?

563: Grünbach bei Freistadt, 1 Expl., 22. IX. 1934, leg. A. Schwarz.

Es liegt ein zerrissenes Exemplar in der Sammlung vor, dessen kennzeichnende Merkmale von den bisher bekannten Arten der Gattung *Lumbricus* gewissermaßen abweichen. Das geschlechtsreife Tier hat den Gürtel an den Segmenten 25 bis 30, die Pubertätsstreifen

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

erstrecken sich vom 26. bis zum 28. Segment. In den übrigen Merkmalen, wie tanylobischer Kopf, drei Paar Samensäcke und zwei Paar Samentaschen, gleicht es den übrigen der Gattung *Lumbricus* angehörenden Arten. Da mir leider nur ein Exemplar zur Verfügung steht und dies auch zerrissen ist — wobei nicht einwandfrei festgestellt werden kann, ob nicht einige Segmente abhanden gekommen sind —, sehe ich von der Aufstellung einer neuen Art ab.

Eisenia eiseni (Levinsen) 1884

332: Geisenheim bei Wels (OÖ.), 1 Expl., 22. VII. 1898, leg. K. Wessely. 442: Salzburg, 1 Expl., IV. 1930, leg. K. Wessely. 447: Aualm im Tennengebirge, 1 Expl., 21. VIII. 1922, leg. K. Wessely.

Da sich der Gürtel bei den untersuchten Tieren vom 24., 25. bis zum 32. Segment erstreckt, reihe ich diese Exemplare der Sammlung der Art *E. eiseni* zu. Pop (1947) betrachtet *E. eiseni* als Synonym von *E. parva* (Eisen) 1874 und stellte dementsprechend auch die Exemplare aus Geisenheim, die ihm Wessely seinerzeit zur Bestimmung übersandte, zu dieser Art. Eine Nachbestimmung meiner in Ungarn erbeuteten Tiere sowie der aus Spanien und Deutschland brachten mich zur Ansicht, die Art *E. eiseni* vorläufig aufrechtzuerhalten, wenigstens so lange, bis mir Exemplare der Art *E. parva* zur Bestimmung vorliegen.

Eisenia foetida (Savigny) 1826

153: Grünbach bei Freistadt, 1 Expl., 22. IX. 1934, leg. A. Schwarz. 272: Anzenbach bei Reichraming, 1 Expl., 16. VI. 1935, leg. K. Wessely. 313, 356 und 359: St. Peter bei Braunau am Inn, 1 Expl., VIII. 1920, 9 Expl., IX. 1921, und 21 Expl., VIII. 1920, leg. A. Bayer. 355: Traun, 33 Expl., 30. IX. 1920, leg. Paschenegger. 357: Näherer Fundort unbekannt, 25 Expl. 361: Wels, 36 Expl., IX. 1898, leg. K. Wessely. 364: St. Valentin (NÖ.), 15 Expl., VIII. 1929, leg. K. Wimmer. 365: Pürnstein bei Bad Leonfelden, 3 Expl., VII. 1929, leg. J. Fink. 367: Schladming, 1 Expl., VIII. 1929, leg. M. Gruber. 368: Furth bei Palt., 1 Expl., 1933, leg. J. Schwarz. 369: Bad Leonfelden (OÖ.), 7 Expl., 7. VIII. 1923, leg. K. Wessely. 370: Bad Aussee, 2 Expl., VII. 1929, leg. W. Honner.

Das Exemplar des Fundortes 272 besitzt eine interessante Doppelbildung des Schwanzes, ähnlich wie dies auch in der Vejdovskyschen Sammlung (Zicsi 1961) gesichtet werden konnte.

Eisenia lucens (Waga) 1857

196 und 347: Pfenningberg bei Linz, 12 Expl. und 1 Expl., 10. VI. 1920, leg. K. Wessely. 341: St. Martin im Pongau (Salzburg), 3 Expl., VIII. 1923, leg. K. Wes-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

sely. 345, 351 und 352: St. Martin im Pongau bei Hütten, 6 Expl., VIII. 1923, 3 Expl., 1924, und 1 Expl., VIII. 1921, leg. K. Wessely. 346: St. Johann im Mühlkreis, 2 Expl., 24. V. 1929, leg. K. Wessely. 348: Kürnberger Wald bei Linz, 2 Expl., 6. V. 1929, leg. K. Wessely. 349: Hinterstoder, Öttlberg, 1 Expl., VII. 1928, leg. K. Wessely. 350: Schafferreut, Hinterstoder, 1 Expl., 26. VIII. 1930, leg. K. Wessely. 353: Fundort unbekannt, 1 Expl., VII. 1929, leg. K. Wessely. 421: Anzenbach, 1 Expl., 9. VI. 1940, leg. K. Wessely.

Rumänien. 326: Herkulesbad, 1 Expl., aus der Sammlung des Hofmuseums in Wien. 342: Tg. Jiu, 1 Expl., IX. 1937, leg. Bărbulescu.

Die Bestimmung dieser Art bereitete in den meisten Fällen gewisse Schwierigkeiten, da das alte Material vollkommen entfärbt war und so der kennzeichnenden Pigmentbinden gänzlich entbehrte, die in jedem Fall ein sicheres Unterscheiden von *E. foetida* ermöglichen. Bei einigen Exemplaren war ich gezwungen, mich auf die Bestimmungen Wesselys zu stützen, da vorwiegend bei nicht ganz geschlechtsreifen Tieren eine Trennung fast unmöglich war. Aus den Bestimmungen Wesselys konnte ich ersehen, daß ihm dieser Regenwurm sehr gut bekannt war, so daß auch diese Bestimmungen als stichhaltig betrachtet werden können.

Dendrobaena byblica (Rosa) 1893

337: Anzenbach bei Reichraming, 1 Expl., V. 1937, leg. K. Wessely.

Dendrobaena platyutra (Fitzinger) 1833 f. typica

75, 125, 149, 152, 166, 202, 204 und 206: Grünbach bei Freistadt, 4 Expl., VI. 1933; 8 Expl., 22. IX. 1934; 7 Expl., 22. IX. 1934; 3 Expl., 22. IX. 1934; 12 Expl., VIII. 1933; 4 Expl., 22. IX. 1934; 8 Expl., VIII. 1933, und 7 Expl. ohne Datum, leg. A. Schwarz. 79: St. Peter bei Braunau am Inn, 8 Expl., VIII. 1928, leg. A. Bayer. 80: Traun, 5 Expl., 30. IX. 1920, leg. Paschenegger. 83: Schmidleiten bei Leonstein, 1 Expl., 23. V. 1920, leg. J. Zeitlinger. 85: Almseegebiet, 1 Expl., IX. 1925, leg. K. Wessely. 103: Hinterstoder, 1 Expl., VIII. 1930, leg. K. Wessely. 104: Fundort unbekannt, 2 Expl. 112: Furth bei Palt (NÖ.), 8 Expl., VIII. 1933, leg. A. Schwarz. 113: Linz-Urfahr, 12 Expl., 21. V. 1929, leg. K. Wessely. 114: Wels, 3 Expl., 1920, leg. K. Wessely. 117: Loipersdorf bei Fürstenfeld, 1 Expl., VI. 1893, leg. K. Wessely. 118: Ufermann bei Marchtrenk, 1 Expl., 13. V. 1920, leg. K. Wessely. 122: Furth, Rottenstein (NÖ.), 1 Expl., 4. XI. 1932, leg. K. Wessely. 126: Pürnstein bei Neufelden, 2 Expl., VII. 1929, leg. J. Fink. 127: Kleinmünchen bei Linz, 3 Expl., IV. 1937, leg. E. Hoffmann. 128: Dirnbach-Stoder, 1 Expl., 22. V. 1930, leg. K. Wessely. 129: Linz, 1 Expl., VII. 1920, leg. K. Wessely. 130: Wels: 1 Expl., 1920, leg. K. Wessely. 131: Palt bei Mautern, 6 Expl., 7. XI. 1932, leg. K. Wessely. 147: Schwarzenberg im Mühlviertel, 1 Expl., V. 1933, leg. Finkössl.

Rumänien. 546: Nagykároly, 1 Expl., IV. 1941, leg. V. Pop.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Dendrobaena platyura v. *depressa* (Rosa) 1893

81: Umgebung von Linz, 3 Expl. 82: Linz, Botanischer Garten, 4 Expl., 19. V. 1929, leg. K. Wessely. 84: Kleinmünchen bei Linz, 1 Expl., 26. X. 1934, leg. E. Hoffmann. 86: Linz, 1 Expl., 22. IV. 1921, leg. K. Wessely. 87: Gnigl (Salzburg), 1 Expl., 27. III. 1921, leg. K. Wessely. 88: Linz-Urfahr, 1 Expl., V. 1922, leg. K. Wessely. 89 und 90: Traun, 1 Expl., 20. IX. 1921, und 5 Expl., X. 1920, leg. Paschenegger. 91: Linz, 3 Expl., 10. VI. 1930, leg. K. Wessely. 105: Fundort unbekannt, 7 Expl. 107: Zipf (OÖ.), 3 Expl., 3. IX. 1921, leg. K. Wessely. 109 und 110: Salzburg, 4 Expl., 1920, und 3 Expl., 5. IX. 1922, leg. K. Wessely. 115: Wels, 1 Expl., 1920, leg. K. Wessely. 116: Plain bei Salzburg, 3 Expl., 2. IX. 1933, leg. K. Wessely. 121: Mariazell, 1 Expl., VII. 1929, leg. W. Arzberger. 189: Hofmuseum Wien, 1 Expl., Typus. 190 und 191: Anzenbach, 9 Expl. und 7 Expl., IV. 1935, leg. K. Wessely.

Deutschland. 120: Berchtesgaden, 1 Expl., 13. IX. 1920, leg. K. Wessely.

Rumänien. 549: Nagykároly, 1 Expl., 10. V. 1941, leg. V. Pop.

Dendrobaena platyura v. *montana* (Černosvitov) 1932

76, 77, 108, 123, 124, 161, 165, 201 und 205: Grünbach bei Freistadt, 14 Expl., IV. und VI. 1933; 6 Expl., VIII. 1933; 1 Expl., 22. IX. 1934; 2 Expl. und 5 Expl., VIII. 1933; 10 Expl. 22. IX. 1933, und 1 Expl., VII. 1933, leg. A. Schwarz. 93: Hansberg (OÖ.), 7 Expl., 24. V. 1929, leg. K. Wessely. 106: Fundort unbekannt, 4 Expl. 111: Dunzendorf, St. Martin im Mühlkreis, 3 Expl., 10. VIII. 1920, leg. K. Wessely. 551: Linz, 1 Expl., leg. K. Wessely.

Rumänien. Bistrita, 1 Expl., 14. V. 1932, leg. V. Pop.

Da ich mich bereits seit mehreren Jahren mit der Systematik und Ökologie der drei eben angeführten Formen befasse und die Absicht habe, in der nächsten Zukunft eine zusammenfassende Arbeit über meine Beobachtungen und Untersuchungen zu veröffentlichen, gehe ich an dieser Stelle auf die während der Revision festgestellten Abweichungen bezüglich der systematisch wichtigen Merkmale bei den einzelnen Formen nicht ein, sondern werde sie zusammen mit dem aus Ungarn, Rumänien und der Tschechoslowakei bearbeiteten Material — mit Anführung der Inventarnummern des OÖ. Landesmuseums von Linz — berücksichtigen.

Dendrobaena veneta (Rosa) 1886 f. typica

336: Klosterneuburg bei Wien, 2 Expl., 14. XII. 1903, leg. K. Wessely.

Dendrobaena alpina (Rosa) 1884

Tschechoslowakei. 401 und 406: Tatragebirge, 2 Expl., 3. VI. 1900, und 1 Expl., 7. II. 1900, leg. K. Wessely.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

Dendrobaena rubida (Savigny) 1826 f. typica

248 und 439: St. Martin bei Hütten (Salzburg), 28 Expl., ohne Datum, und 1 Expl., VIII. 1920, leg. K. Wessely, 324: Haiding, 3 Expl., 1898, leg. K. Wessely. 327: Furth bei Palt (NÖ.), 1 Expl., II. 1932, leg. K. Wessely. 344: Hinterstoder, 1 Expl., VIII. 1930, leg. K. Wessely. 360 und 426: St. Peter bei Braunau am Inn, 1 Expl., VIII. 1920, und 7 Expl., IX. 1921, leg. A. Bayer. 372: Untersberg, 2 Expl., 11. IX. 1920, leg. K. Wessely. 391: Thalheim bei Wels, 1 Expl., 1898, leg. K. Wessely. 422: Gaspoltshofen, 5 Expl., VIII. 1920, leg. K. Wessely. 427: Sternstein (OÖ.), 1 Expl,. X. 1926, leg. K. Wessely. 444: Almseegebiet, 2 Expl., 12. IX. 1923, leg. K. Wessely. 582: Anzenbach (OÖ.), 3 Expl., VII. 1935, leg. K. Wessely. 588: Baumschlägerreuth, 1 Expl., 29. VII. 1930, leg. K. Wessely.

Dendrobaena rubida v. *subrubicunda* (Eisen) 1874

263: St. Martin bei Hütten (Salzburg), 26 Expl., VIII. 1923, leg. K. Wessely. 265: Oberschartner Jägerhütte b. St. Martin, Hütten, 8 Expl. 371: Anzenbach (OÖ.), 3 Expl., 12. V. 1937, leg. K. Wessely. 399: Öttlgut, Hinterstoder, 3 Expl., VII. 1929, leg. K. Wessely. 418 und 482: Grünbach bei Freistadt, 4 Expl. und 3 Expl., 22. IX. 1934, leg. A. Schwarz. 423: Dießenleiten bei Linz, 2 Expl., 28. IV. 1906, leg. K. Wessely. 425: Furth, Bezirk Anzenbach, 8 Expl., VIII. 1931, leg. K. Wessely. 434: Gaspoltshofen (OÖ.), 3 Expl., VIII. 1920, leg. K. Mittendorfer. 465: Ebelsberg, 1 Expl., 3. VI. 1920, leg. K. Wessely. 466: Gosau (OÖ.), 1 Expl., 1. VIII. 1919, leg. K. Wessely. 266: Originalexemplar von Eisen, 1 Expl..

Rumänien. 419: Aus der Sammlung von Rosa, 5 Expl.

Italien. 420: Torino, 4 Expl. 435: Bagogna, 4 Expl.

Jugoslawien. 478: Diracca, 1 Expl., 1906, leg. K. Wessely.

Dendrobaena rubida v. *tenuis* (Eisen) 1874

269, 468 und 515: St. Peter bei Braunau am Inn, 8 Expl. und 17 Expl., VIII. 1920, und 3 Expl., IX. 1921, leg. A. Schwarz und A. Bayer. 273 und 274: Haiding, OÖ., 2 Expl., leg. K. Wessely. 429: Hochholz bei Gunskirchen, 1 Expl., 1. V. 1928, leg. K. Wessely. 430: Fürstenbrunn (Salzburg), 10 Expl., VII. 1928, leg. K. Wessely. 431: Blühnbachtal bei Salzburg, 1 Expl., 28. VIII. 1922, leg. K. Wessely. 436 und 471: Stögerrieß, 5 Expl., VII. 1928, und 2 Expl., ohne Datum, leg. K. Wessely. 437: Steiersbergerreut bei Stoder, 1 Expl., 20. IV. 1930, leg. K. Wessely. 438 und 449: St. Martin bei Hütten (Salzburg), 12 Expl., VIII. 1920, und 3. Expl., 1920, leg. K. Wessely. 443: Öttlreut, 1 Expl., 28. VIII. 1930, leg. K. Wessely. 446: Aualm im Tennengebirge, 1 Expl., 21. VIII. 1922, leg. K. Wessely. 450: Neuhaus im Mühlviertel, 1 Expl., 9. VIII. 1920, leg. K. Wessely. 463: Leogang, 15 Expl., 1920, leg. K. Wessely. 464: St. Martin im Pongau (Salzburg), 14 Expl., VIII. 1923, leg. K. Wessely. 467: Gosau, 1 Expl., 1. VIII. 1919, leg. K. Wessely. 469: Wels, 14 Expl., 1898, leg. K. Wessely. 470: Lambacher Forst, 1 Expl., 1. V. 1898, leg. K. Wessely. 472: Ameiskogel bei Hinterstoder, 1 Expl., 4. VII. 1929, leg. K. Wessely. 473: Gutratsberg bei Grödig (Salzburg), 6 Expl., 9. IX. 1920, leg. K. Wessely. 474: Obervellach, 2 Expl., VIII. 1936, leg. K. Wessely. 475: Linz, 2 Expl., 22. IV. 1920, leg. K. Wessely.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

476: Brannberg bei Wien, 28 Expl., 1920, leg. K. Wessely. 532: Linz-Zizlau, 1 Expl., 1922, leg. K. Wessely.

Polen. 428: Biala in Galizien, 3 Expl., leg. K. Wessely.

Deutschland. 432: Schellenberg, 5 Expl., 13. IX. 1920, leg. K. Wessely.

Obwohl ich bei meinem eigenen Material aus Österreich (Zicsi 1965 a) die drei Formen nie voneinander unterschieden habe, behalte ich diese Unterscheidung in einer Revisionsarbeit bei, um Spezialisten, die an dieser Frage Interesse besitzen, eine Nachbearbeitung zu erleichtern; es sei jedoch betont, daß nicht in jedem Fall eine sichere Begrenzung der Formen gelungen ist.

Dendrobaena attemsi (Michaelsen) 1902

262: St. Martin im Tennengebirge, 7 Expl., VIII. 1921, leg. K. Wessely.

Bei den vorliegenden Tieren erstreckt sich der Gürtel vom 1/2 28. bis zum 1/2 34. Segment, die Pubertätsstreifen liegen am 30. bis 32. Segment. Diese Merkmale unterscheiden *D. attemsi* von *D. octaedra* f. typica, so daß ich diese beiden Arten nicht für miteinander identisch halte.

Dendrobaena octaedra (Savigny) 1826

249, 396, 440 und 448: St. Martin bei Hütten (Salzburg), 1 Expl., leg. J. Bayer; 2 Expl., VIII. 1923; 1 Expl., VIII. 1920, und 4 Expl., 1920, leg. K. Wessely. 271 und 390: Österreich, 1 Expl., ohne Datum, und 2 Expl., VII. 1914, leg. K. Wessely. 328: Stögerries bei Hinterstoder, 9 Expl., VII. 1928, leg. K. Wessely. 329 und 397: Öttlgut bei Hinterstoder, 1 Expl., VII. 1928, und 2 Expl., 24. V. 1930, leg. K. Wessely. 338: St. Martin, Pongau (Salzburg), 3 Expl., VII. 1922, leg. K. Wessely. 339: Hinterstoder, 1 Expl., 1928, leg. K. Wessely. 394: Dietlhöll, 1 Expl., VII. 1929, leg. K. Wessely. 445: Almseegebiet, 2 Expl., 12. IX. 1923, leg. K. Wessely. 451: Schwarzenberg, 1 Expl., V. 1933, leg. Finkössl. 452: Loipersdorf (Steiermark), 1 Expl., leg. K. Wessely. 453: Almsee, 2 Expl., 1920, leg. K. Wessely. 454: Leogang, 11 Expl., 1920, leg. K. Wessely. 456: Klinserau, 1 Expl., VII. 1929, leg. K. Wessely. 458: Schwarzach, 2 Expl., leg. K. Wessely. 460: Steirersee, 5 Expl., 8. VI. 1930, leg. K. Wessely. 462: Hochgründeck (Salzburg), 2 Expl., 1. VIII. 1922, leg. K. Wessely. 477: Brannberg bei Wien, 2 Expl., 1920, leg. K. Wessely. 564: Bad Leonfelden, 4 Expl., 7. VIII. 1922, leg. K. Wessely.

Tschechoslowakei. 268: Tatragebirge, 6 Expl., 3. VI. 1900, leg. K. Wessely.

Deutschland. 433: Schellenberg, Berchtesgaden, 1 Expl., 13. IX. 1920, leg. K. Wessely. 461: Hochschlegel im Lattengebirge, Berchtesgaden, 1 Expl., 31. VIII. 1929, leg. K. Wessely.

Polen. 457 und 459: Luisenthal Bielitz (Galizien), 2 Expl., 1920, leg. K. Wessely.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Dendrobaena vejdovskyi (Černosvitov) 1935

380: Koglerau bei Linz, 3 Expl., Typus und Cotypus von *Dendrobaena octaedra* v. *filiformis* Pop, 1947, leg. K. Wessely. 392: Oberösterreich, 1 Expl., leg. K. Wessely. 398: Leonfelden (Salzburg), 1 Expl., 7. VIII. 1922, leg. K. Wessely. 400: Koglerau bei Linz, 3 Expl., VIII. 1928, leg. Sames. 455: St. Johann am Hansberg, 2 Expl., 24. V. 1929, leg. K. Wessely.

Auf Grund der Überprüfung des Typus von *Bimastus vejdovskyi* Černosvitov 1935 und des Typenmaterials von *Dendrobaena octaedra* v. *filiformis* Pop 1947 bin ich zur Überzeugung gekommen, ein und derselben Art gegenüberzustehen. Ich selbst hatte die Gelegenheit, diesen Wurm in der Nähe der Originalfundorte zu sammeln und an frisch konserviertem Material die Ausbildung der saugnapfförmigen Pubertätstuberkel zu überprüfen. Eine Verwandtschaft mit *D. octaedra* besteht zweifellos, die Gesamtheit der abweichenden Merkmale jedoch erlaubt es, sie als gute Art zu betrachten (Zicsi 1965 a).

Dendrobaena illyrica (Cognetti) 1906

556: Sternstein, 1 Expl., IX. 1926, leg. K. Wessely. 562: Waxenberg (OÖ.), 2 Expl., 25. V. 1929, leg. K. Wessely.

Wenn Pop im Jahre 1947 bloß diese Exemplare bei der Bestimmung vorlagen, so ist es verständlich, daß er ein Vereinigen dieser Art mit *D. octaedra* vorschlägt, da bei diesen Tieren die Gürtelorgane noch nicht vollkommen entwickelt und die Individuen nicht ganz geschlechtsreif waren. Ich hatte inzwischen Gelegenheit (Zicsi 1965 a), mehrere geschlechtsreife Tiere dieser Art zu erbeuten, und konnte feststellen, daß die von Cognetti 1906 aufgestellte Art stichhaltig ist. *Dendrobaena illyrica* v. *hintzei* (Michaelsen) 1907 hingegen wurde eliminiert, da auf Grund des reichen Vergleichsmaterials nachgewiesen werden konnte, daß es sich bloß um individuelle Abweichungen handelt (Zicsi 1965 a).

Dendrobaena syriaca (Rosa) 1893 (Abbildung 1)

Unter der Beschriftung *Allolobophora mima*, Tolmein 1920, leg. K. Wessely, befanden sich in einem Gläschen des OÖ. Landesmuseums in Linz zwei Regenwürmer, von denen der eine *Octolasium mima* v. *marenzelleri* (Michaelsen) 1910, der andere einwandfrei als *Dendrobaena syriaca* (Rosa) 1893 bestimmt werden konnte. In der Arbeit von Wessely (1920) „Die Lumbriciden der Sammlung des Oberösterreichischen Landesmuseums" wird *Allolobophora mima* angeführt, mit der Bemerkung „Von Tolmein, der Fundstätte der Typen Rosas". Aus der

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Aufzeichnung geht jedoch nicht hervor, wieviel Exemplare an dem Fundort erbeutet wurden. Es ist höchst unwahrscheinlich, daß Wessely, der *Octolasium mima* erkannte und bestimmen konnte, den anderen geschlechtsreifen Regenwurm mit *Octolasium mima* identisch gehalten hat. Demnach ergibt sich nun die Frage: Woher stammt der andere Regenwurm? *Dendrobaena syriaca* wurde von Rosa aus Samsun (Syrien) beschrieben und meines Wissens nach seither in der Literatur nicht wieder erwähnt. Ein Wiederfund in Tolmein erscheint mir höchst unwahrscheinlich, vielmehr ist anzunehmen, daß Rosa, der mit Wessely im brieflichen Verkehr stand und auch im Austausch von Lumbriciden-Material, aus Versehen auch ein Exemplar dieser Art zugesandt hat. Unerklärlich bleibt mir auch die Aufzeichnung von Michaelsen (1900, p. 504) „53. H. (B) *syriacus* (Rosa) 1893 *Allolobophora syriaca* (C. Wessely in MS.), . . .", da mir kein Manuskript von Wessely bekannt ist, wo er über diesen Regenwurm eine Notiz gemacht hätte.

Da ich annehme, daß eine Verwechslung der Fundorte vorliegt, zähle ich diesen Regenwurm nicht zur Fauna Europas, gebe jedoch eine kurze Beschreibung des unter der Inventarnummer 559 registrierten Regenwurmes an.

Äußere Merkmale: Länge 144 mm; Durchmesser 8 mm; Segmentzahl 194.

Kopf proepilobisch, Borsten ungepaart. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche 5/6. Gürtel vom 26.—32.Segment, sattelförmig ausgebildet. Pubertätsstreifen vom 1/2 26.—1/2 32. Segment. Männliche Poren auf dem 15. Segment, groß. Eine Spermatophore auf Intersegmentalfurche 13/14 der linken Seite.

Innere Merkmale: Verdickte Dissepimente 6/7—13/14 stark, 3/4—5/6 und 15/16 wenig verdickt. Zwei Paar Samensäcke im 11. und 12. Segment. Samentaschen fehlen. Kropf im 15.—16. Segment, Muskelmagen im 17.—19. Segment.

Wenn nicht alle Anzeichen dafür sprechen würden, daß diese eine kleinasiatische Art ist, so würde ich sie ohne Bedenken mit *Dendrobaena platyura* f. typica und deren Formenkreis in engste Verbindung bringen. Da mir jedoch zu wenig Vergleichsmaterial zur Verfügung steht, läßt sich eine Verwandtschaft mit Sicherheit nicht nachweisen.

Eiseniella tetraedra (Savigny) 1826 f. typica

441: St. Martin bei Hütten (Salzburg), 1 Expl., VIII. 1920, leg. K. Wessely. 517: Fürstenbrunn bei Salzburg, 1 Expl., 11. IX. 1920, leg. K. Wessely. 530: Gas-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

poltshofen (OÖ.), 5 Expl., VIII. 1920, leg. K. Mittendorfer. 531: Zizlau bei Linz. 8 Expl., 1922, leg. K. Wessely. 533: Österreich, 6 Expl., leg. K. Wessely. 534: Sankt Peter bei Braunau am Inn, 6 Expl., IX. 1921, leg. J. Bayer. 535: Tauplitzalm, 8 Expl., 8. VI.1930, leg. K. Wessely. 536: Grünbach bei Freistadt, 4 Expl, 8. IV. 1933. leg. A. Schwarz. 537: Dirnbach-Stoder, 1 Expl., 22. V. 1930, leg. K. Wessely.

Octolasium lacteum (Örley) 1885

4, 22, 44, 172, 250, 480 und 487: Grünbach bei Freistadt, 5 Expl., VII. 1933; 1 Expl., 18. IV. 1933, 11 Expl., 22. IX. 1939, 5 Expl., VIII. 1933, 6 Expl., 18. II. 1930, 1 Expl., 22. IX. 1934, und 1 Expl., 18. IV. 1933, leg. A. Schwarz. 11, 21 und 246: Leonstein, 1 Expl., 15. IV. 1920, 2 Expl., 23. V. 1920, und 4 Expl., 15. V. 1920, leg. J. Zeitlinger. 12: Linz (Marktgasse), 1 Expl., 18. V. 1929, leg. K. Wessely. 14 und 33: Traun, 2 Expl., IX. 1921, und 1 Expl., 25. V. 1921, leg. Paschenegger. 15, 168 und 245: Plain (Salzburg), 3 Expl., 2. IX. 1933, zweimal 4 Expl., 2. IX. 1933, leg. K. Wessely. 17: St. Martin bei Linz, 2 Expl., 1922, leg. K. Wessely. 18 und 59: Runkenbichl bei Salzburg, 1 Expl., 3. IX. 1934, und 3 Expl., 2. IX. 1933, leg. K. Wessely. 19, 64, 71, 236, 244, 484 und 500: Anzenbach, 1 Expl., VII. 1935, 2 Expl., V. 1937, 9 Expl., IV. 1935, 3 Expl., VII. 1935, 1 Expl., VII. 1935, 1 Expl, 9. VI. 1940, und 1 Expl., IV. 1935, leg. K. Wessely. 20: Alhaming bei Linz, 1 Expl., XI. 1938, leg. K. Wessely. 24: Scharlinz, 2 Expl., 18. V. 1929, leg. K. Wessely. 25 und 171: Dirnbach-Stoder, 2 Expl., 22. V. 1930, und 2 Expl., 23. V. 1930, leg. K. Wessely. 27, 43, 48, 54, 173 und 587: Hinterstoder, 2 Expl., V. 1930, 4 Expl., VII. 1929, 10 Expl., VII. 1928, 5 Expl., VIII. 1923, 2 Expl., VIII. 1933, und 1 Expl., 10. VII. 1929, leg. K. Wessely. 28: Freinberg bei Linz, 2 Expl., 17. V. 1929, leg. K. Wessely. 41: Zipf (OÖ.), 4 Expl., 3. IX. 1921, leg. K. Wessely. 42: Morzg bei Salzburg, 10 Expl., 5. IX. 1933, leg. K. Wessely. 46: Lambach, 3 Expl., 15. V. 1921, leg. P. Eugen. 47, 61 und 170: Salzburg, 4 Expl., 5. IX. 1921, 1 Expl., 1930, und 4 Expl., 5. IX. 1933, leg. K. Wessely. 49: Linz (Donauauen), 1 Expl,. 3. VIII. 1905, leg. K. Wessely. 50 und 282: St. Peter bei Braunau am Inn, 4 Expl., VIII. 1920, und 1 Expl., IX. 1921, leg. A. Bayer. 53: Hansberg (OÖ.), 1 Expl., 24. V. 1929, leg. K. Wessely. 55: Dietl-Höll bei Hinterstoder, 1 Expl., 18. VIII. 1930, leg. K. Wessely. 56: Vorderstoder, 1 Expl., 10. VII. 1930, leg. K. Wessely. 57: Sankt Valentin, 4 Expl., 1929, leg. K. Wessely. 58: Mariazell, 2 Expl., VII. 1929, leg. W. Arzberger. 60: Lanafeld am Warscheneck, 3 Expl., VII. 1920, leg. K. Wessely. 62: Spital am Pyhrn, 4 Expl., V. 1930, leg. M. Holzinger. 63: Zeuglitzalm, 3 Expl., 8. IX. 1930, leg. K. Wessely. 65: Anzenbach (Reichraming), 1 Expl., 1. VI. 1938, leg. K. Wessely. 66 und 333: Österreich, je 1 Expl., leg. K. Wessely. 67 und 178: Linz, 1 Expl., 6. V. 1930, und 15 Expl., leg. K. Wessely. 68: Braunsdorf bei Krems, 3 Expl., 19. V. 1940, leg. K. Wessely. 69, 174, 240 und 295: Kleinmünchen bei Linz, 10 Expl., 5. VI. 1935, 35 Expl., 5. IV. 1935, 8 Expl., 9. IV. 1935, und 1 Expl., 9. IV. 1935, leg. E. Hoffmann. 169: Traun (OÖ.), 1 Expl., leg. Paschenegger. 183: Ibm (OÖ.), 14 Expl., 30. IV. 1941, leg. K. Wessely. 193: Pöstlingberg bei Linz, 1 Expl., IX. 1904, leg. K. Wessely. 198: Pfenningberg bei Linz, 1 Expl., 10. VI. 1920, leg. K. Wessely. 210: Klinserau bei Hinterstoder, 1 Expl., leg. K. Wessely. 225 und 234: Baumschlägerreut bei Hinterstoder, 1 Expl., 29. VII. 1930, und 2 Expl., 11. VII. 1929, leg. K. Wessely, 231: Schladming, 1 Expl., VII. 1929, leg. M. Gruber. 232: Windischgarsten (OÖ.), 2 Expl.,

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

VII. 1929, leg. Helletzgruber. 233: Koglerau, 1 Expl., VII. 1929, leg. Sumes. 235: Popengut in Mitterstoder, 3 Expl., VIII. 1930, leg. K. Wessely. 237: Krems, 5 Expl., 8. XI. 1932, leg. K. Wessely. 238: Öttlreut bei Hinterstoder, 5 Expl., 24. V. 1930, leg. K. Wessely. 242: Palt bei Mauten (NÖ.), 5 Expl., 7. III. 1932, leg. K. Wessely. 252 und 521: Ottensheim, 8 Expl., VII. 1929, und 3 Expl., VIII. 1929, leg. Dünnberger. 253: Almseegebiet, 6 Expl., 12. IX. 1920, leg. K. Wessely. 254: Gumpoltskirchen, 2 Expl., VIII. 1920, leg. Mittendorfer. 255: Almsee, 5 Expl., 1897, leg. K. Wessely. 257: Öttlgut bei Hinterstoder, 2 Expl., VII. 1928, leg. K. Wessely. 260: Schwarzenberg im Mühlviertel, 3 Expl., V. 1933, leg. Finkössl. 261: Lambach (Stubengraben), 3 Expl., X. 1930, leg. J. Kaufmann. 340: Ameiskogel bei Hinterstoder, 1 Expl., leg. K. Wessely. 496: Furth bei Linz, 3 Expl., 21. V. 1929, leg. K. Wessely.

Rumänien. 52: 1 Expl.

Tschechoslowakei. 243: Böhmen, 7 Expl., VIII. 1929, leg. Chum.

Italien. 373: 1 Expl. 378: 2 Expl. 571: 2 Expl.

Sämtliche als *Octolasium cyaneum* bestimmte Tiere erwiesen sich als *Octolasium lacteum,* so daß die Angaben bezüglich eines Vorkommens von *O. cyaneum* in Österreich, die auf Grund von Aussagen Wesselys (1905), Franz (1961) stammen, richtiggestellt werden müssen.

Octolasium montanum (Wessely) 1905

1: Egelsee bei Krems, 1 Expl., V. 1933, leg. K. Wessely. 2, 3, 23, 73, 167, 194, 195, 203 und 569: Grünbach bei Freistadt, 3 Expl., 22. IX. 1934, 10 Expl., VIII. 1933, 1 Expl., 18. IV. 1933, 5 Expl., 18. IV. 1933, 1 Expl., VIII. 1933, 20 Expl., VI. 1933, 3 Expl., VI. 1933, und 7 Expl., 1933, leg. A. Schwarz und Zeitlinger. 5: Freinberg bei Linz, 1 Expl., 17. V. 1929, leg. K. Wessely. 6, 13, 162, 163, 177 und 192: Pöstlingberg bei Linz, 4 Expl., Typus, 27. IV. 1904, 4 Expl., IX. 1904, 5 Expl., 1904, 6 Expl., 6. V. 1920, 3 Expl., 6. V. 1920, und 2 Expl., IX. 1904, leg. K. Wessely. 7: Furth bei Linz, 5 Expl., 21. V. 1929, leg. K. Wessely. 8: Hansberg (OÖ.), 6 Expl., 24. V. 1929, leg. K. Wessely. 10: Dunzendorf bei St. Martin, 7 Expl., 10. VIII. 1920, leg. K. Wessely. 70: Kleinmünchen bei Linz, 1 Expl., 5. IV. 1935, leg. E. Hoffmann. 180: Furth bei Palt (NÖ.), 19 Expl., 1933, leg. A. Schwarz.

Dieser Regenwurm ist viel weiter verbreitet als dies bisher angenommen wurde. In Österreich konnte er ebenfalls an mehreren Stellen (Zicsi 1965 a) angetroffen werden; in Ungarn kommt er entlang des oberen ungarischen Donauufers vor (Zicsi 1961), ist aber auch östlich von Budapest erbeutet worden (Zicsi 1964).

Octolasium nivalis (Bretscher) 1899

37: Almsee, 1 Expl., 12. IX. 1923, leg. K. Wessely. 374: Ameiskogel bei Hinterstoder, 2 Expl., 4. VIII. 1929, leg. K. Wessely. 509: Österreich, 1 Expl. 581: Baumschlägerreuth bei Hinterstoder, 1 Expl., 11. VII. 1930, leg. K. Wessely. 585: Steirersee am Salzsteig, 2 Expl., 9. IV. 1930, leg. K. Wessely. 586: Stögerries, bei Hinter-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

stoder, 2 Expl., VII. 1924, leg. K. Wessely. 589: Hinterstoder, 1 Expl., VII. 1924, leg. K. Wessely.

Die Überprüfung der Exemplare dieser Sammlung veranlaßt mich — gestützt auch auf mein eigenes Material —, dieser Art nur diejenigen Tiere zuzuzählen, deren Gürtel vom 29., 30. bis 36. Segment reicht und die über fünf Paar Samentaschen, im 6., 7., 8., 10. und 11. Segment, verfügen. In meiner letzten Arbeit (Zicsi 1965 a) zählte ich als dieser Art zugehörend auch diejenigen Tiere, deren Gürtel vom 30. bis zum 37. Segment lag und die ebenfalls über fünf Paar Samentaschen verfügten. Da dadurch jedoch ein Auseinanderhalten dieser Art mit *O. transpadanum* äußerst erschwert wurde — der einzige Unterschied besteht nämlich nur in der Größe —, reihe ich die Exemplare mit der Gürtelausdehnung vom 30. bis zum 37. Segment *O. transpadanum* ein. Ein einziges Exemplar, dessen Gürtel vom 30. bis zum 1/2 38. Segment reicht und das Pop (1947) ebenfalls zu *O. nivalis* stellte, erscheint mir als individuelle Abweichung und wird ebenfalls zu *O. transpadanum* gehörend betrachtet.

Octolasium croaticum v. *argoviensis* (Bretscher) 1899

199 und 554: Fürstenbrunn am Untersberg (Salzburg), 29 Expl., 11. IX. 1920, und 1 Expl., 11. IX. 1920, leg. K. Wessely. 267: Warscheneck, 1 Expl., 1941, leg. H. Franz. 381: Lunz (Obersee), 2 Expl., 1941, leg. H. Franz. 382: Untersberg (Salzburg), 7 Expl., 1922, leg. K. Wessely. 383: Glocknerstraße (oberes Naßfeld), 3 Expl., 1941, leg. H. Franz. 384: St. Martin (Salzburg), 3 Expl., VII. 1921, leg. K. Wessely. 561: Lunz (1120 Meter), 4 Expl., leg. Kühnelt. 567: Traunsee, im Lithoralschlamm, 1 Expl. 573: Großes Brunnental, Untersberg (Salzburg), 6 Expl., 11. IX. 1920, leg. K. Wessely.

Polen. 330 und 385: Luisenthal bei Lobnitz, 2 Expl., 14. X. 1900, leg. K. Wessely.

Zu dieser Art werden diejenigen Tiere gezählt, deren Gürtel eine Ausdehnung vom 27., 28. bis zum 34. Segment besitzt und die über sechs Paar Samentaschen im 6., 7., 8., 10., 11. und 12. Segment verfügen. Auch in dieser Sammlung fand ich ein Exemplar (Inventar-Nr. 554), dessen Gürtel sich vom 28. bis zum 32. Segment erstreckte, dessen Pubertätsstreifen am 28. bis 33. Segment lagen. Die Zahl der Samentaschenpaare dieses Tieres ist 5, sie liegen in den Segmenten 6, 7, 8, 10 und 11. Einem ähnlichen Fall bin ich auch bei der Bearbeitung der Lumbriciden-Sammlung des Naturhistorischen Museums von Wien (Zicsi 1965 c) begegnet, wo bei einem Exemplar von der Schneealpe der Gürtel am 28. bis 33. Segment, beim anderen am 1/3 27. bis 33. Segment lag. Da von allen Formen nur ein einziges Exemplar vorliegt, erscheint

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

es unnötig, durch Aufstellen von neuen Arten bzw. Varietäten die Zahl der unsicheren Arten zu vergrößern. Alle drei Exemplare werden vorläufig als individuelle Abweichungen von *O. croaticum* v. *argoviensis* betrachtet.

Octolasium croaticum v. *eutypica* Pop 1947

590: Unterer Seebach bei Lunz, 1 Expl., Typus, 1937, leg. H. v. Mitis.

Octolasium hemiandrum Cognetti 1901

16: Plain bei Salzburg, 2 Expl., 2. IX. 1933, leg. K. Wessely. 38: Gnigl bei Salzburg, 1 Expl., leg. K. Wessely. 216: Großes Brunnental (Salzburg) 3 Expl., 11. IX. 1920, leg. K. Wessely.

Bei sämtlichen Tieren lag der Gürtel vom 29. bis zum 36. Segment und alle verfügten nur über zwei Paar Samensäcke im 10. und 12. Segment, dementsprechend auch nur über ein Paar Samentrichter und Hoden. Die Samentaschenzahlen hingegen variierten von einem Tier zum anderen, und zwar:

Inventar-Nr. 16: Erstes Exemplar links vier Paar Samentaschen im 6., 7., 8. und 9. Segment; rechts drei Paar Samentaschen im 7., 8. und 9. Segment. Zweites Exemplar beiderseits fünf Paar Samentaschen im 5., 6., 7., 8. und 9. Segment.

Inventar-Nr. 38: Erstes Exemplar links fünf Paar Samentaschen im 6., 7., 8., 9. und 10. Segment; rechts drei Paar Samentaschen im 8., 9. und 10. Segment.

Inventar-Nr. 216: Bei zwei Exemplaren beiderseits fünf Paar Samentaschen im 6., 7., 8., 9. und 10. Segment; drittes Exemplar links fünf Paar Samentaschen im 6., 7., 8., 9. und 10. Segment; rechts zwei Paar Samentaschen im 9. und 10. Segment.

Ein derartiges Variieren der Samentaschen konnte bei anderen Exemplaren dieser Art, die ebenfalls in Österreich (Zicsi 1965 a) erbeutet wurden, und bei denen aus Ungarn (Zicsi 1961, 1965 b) nicht beobachtet werden.

Octolasium lissaense (Michaelsen) 1891

Rumänien. 540: Brănistea, jud. Somes, 1 Expl., 2. V. 1930, leg. V. Pop.

Octolasium transpadanum (Rosa) 1884

26 und 32: Traun, 1 Expl., 30. IX. 1921, und 6 Expl., 25. V. 1921, leg. Paschenegger und Wessely. 29 und 36: Almsee, 5 Expl., 12. IX. 1923, und 4 Expl., 12. IX.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

1923, leg. K. Wessely. 30: Wels, 8 Expl., 1895, leg. K. Wessely. 31 und 256: Österreich, 13 Expl. und 1 Expl. 39: Zipf (OÖ.), 1 Expl., 3. IX. 1921, leg. K. Wessely. 40: Krems, 8 Expl., 8. II. 1932, leg. K. Wessely. 74: Grünbach bei Freistadt, 1 Expl., 18. IV. 1933, leg. A. Schwarz. 217: Großes Brunnental (Salzburg), 1 Expl., 11. IX. 1920, leg. K. Wessely. 583: Almseegebiet, 1 Expl., 13. IX. 1923, leg K. Wessely. 584: Anzenbach, 2 Expl., VIII. 1935, leg. K. Wessely. 591: Baumschlägerreuth bei Hinterstoder, 2 Expl., 11. VII. 1930, leg. K. Wessely.

Rumänien. 35: Mamara Sal, Dobrudscha, 1 Expl., 22. V. 1938, leg. D. Musal. 548: Bistrita, 2 Expl., 25. X. 1931, leg. V. Pop.

Octolasium gradinescui Pop 1938

547: Brănistea, jud. Somes, 1 Expl., Paratypus, 14. V. 1931, leg. V. Pop.

Octolasium mima v. *marenzelleri* Michaelsen 1910 (Abbildung 2)

560: Italien, Tolmein, 1 Expl., 1920, leg. K. Wessely.

Obwohl das vorliegende Exemplar nicht in allen Merkmalen mit der Beschreibung von Michaelsen übereinstimmt, zähle ich es auf Grund des Fundortes trotzdem zu dieser Varietät.

Segmentzahl 241; Länge 240 mm; Durchmesser 10 mm. Gürtel an den Segmenten 28—41 (bei Michaelsen 29.—41. Segment), bei Forma typica 28.—40. Segment. (Vier Paar Samensäcke: auf der rechten Seite sieben, auf der linken Seite sechs Samentaschen, die in die Intersegmentalfurchen 6/7—12/13 bzw. 7/8—12/13 münden.)

Da mir leider nur ein einziges Exemplar dieser Art vorliegt und ich bisher dieser Spezies nie begegnet bin, ist es schwer, zu beurteilen, ob die Varietät von Michaelsen weiter aufrechterhalten werden soll, da — wie dies auch bei diesem Individuum der Fall ist — eine Annäherung in den Merkmalen vorkommt. Diese Frage könnte durch reiches Vergleichsmaterial endgültig entschieden werden.

Allolobophora rosea (Savigny) 1826

187: Ibm (OÖ.), 1 Expl., 30. IV. 1941, leg. K. Wessely. 259, 511 und 528: Öttlgut bei Hinterstoder, 1 Expl., VII. 1928, 1 Expl., VII. 1929, und 5 Expl., VII. 1928, leg. K. Wessely. 479: Krems, 4 Expl., 19. IV. 1940, leg. K. Wessely. 481, 486, 529 und 579: Grünbach bei Freistadt, 2 Expl., 22. IX. 1934, 6 Expl., 18. IV. 1933, 5 Expl., VI. 1933, und 2 Expl., VI. 1933, leg. A. Schwarz. 483: Anzenbach, 2 Expl., 9. VI. 1940, leg. K. Wessely. 488 und 576: St. Martin im Pongau, 11 Expl., 1922, und 14 Expl., VII. 1923, leg. K. Wessely. 489: Mitterstoder, 3 Expl., VIII. 1930, leg. K. Wessely. 490 und 580: Dunzendorf, 3 Expl., 30. VIII. 1920, und 3 Expl., 30. VIII. 1920, leg. K. Wessely. 491: Sternstein (OÖ.), 1 Expl., IX. 1926, leg. K. Wessely. 492 und 575: Am Ufer des Almsees, 1 Expl., VIII. 1920, und 8 Expl., VIII. 1920, leg. J. Zeitlinger. 493 und 501: Kleinmünchen bei Linz, 2 Expl., 5. IV. 1936 und 9. IV. 1935, leg.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

E. Hoffmann. 494: Furth bei Linz, 3 Expl., 21. V. 1929, leg. K. Wessely. 497: Steyerries bei Hinterstoder, 1 Expl., 19. VII. 1929, leg. K. Wessely. 498: Untersberg bei Salzburg, 3 Expl., leg. K. Wessely. 503: Lambach, 3 Expl., 15. II. 1920, leg. K. Wessely. 505 und 513: St. Peter bei Braunau am Inn, 4 Expl., VII. 1920, und 1 Expl., IX. 1921, leg. A. Bayer. 506: St. Valentin (NÖ.), 2 Expl., VII. 1929, leg. K. Wimmer. 507: Mariazell, 1 Expl., VII. 1929, leg. W. Arzberger. 510: Furth bei Palt (NÖ.), 9 Expl., VII. 1933, leg. A. Schwarz. 518: Krems, 4 Expl., 1933, leg. K. Wessely. 520: St. Johann im Mühlviertel, 2 Expl., 29. V. 1919, leg. K. Wessely. 523: Gaspoltshofen (OÖ.), 2 Expl., VIII. 1920, leg. K. Wessely. 524: Furth bei Palt (bei Mautern, NÖ.), 1 Expl., 4. XI. 1932, leg. K. Wessely. 525: St. Martin bei Hütten (Salzburg), 1 Expl., VIII. 1921, leg. K. Wessely. 526: Lenzing bei Vöcklabruck, 1 Expl., 23. IV. 1920, leg. K. Wessely. 565: Salzburg, 1 Expl., 5. IX. 1933, leg. K. Wessely. 574: Mitterstoder (OÖ.), 4 Expl., VIII. 1930. 577: Furth bei Palt (Nähe Krems, NÖ.), 9 Expl., leg. K. Wessely. 578: Brunnental am Untersberg (Salzburg), 4 Expl., 11. IX. 1920, leg. K. Wessely. 552, 553 und 555: Bad Leonfelden, 3 Expl., 7.—8. VIII. 1923, leg. K. Wessely.

Polen. 362: Luisental bei Bielitz, 1 Expl., VII. 1899, leg. K. Wessely.

Tschechoslowakei. 504: Klatten in Böhmen, 2 Expl., VII. 1929, leg. H. Chum.

Rumänien. 542: Klausenburg, 1 Expl., X. 1939, leg. V. Pop.

Bei den Exemplaren aus Bad Leonfelden (552, 553 und 555) sind die Pubertätsstreifen auf dem 28. bis 31. Segment angeordnet. Dieser Erscheinung bin ich auch bei meinem österreichischen Material begegnet, konnte mich aber nicht entschließen, allein auf Grund dieses Merkmales eine neue Varietät aufzustellen. Pop (1947) erwähnt diese Erscheinung ebenfalls an einem Exemplar aus Bad Leonfelden.

Allolobophora rosea v. *bimastoides* Cognetti 1901

298: Plain (Salzburg), 3 Expl., 2. IX. 1933, leg. K. Wessely. 499: Anzenbach (OÖ.), 4 Expl., IV. 1935, leg. K. Wessely. 514: St. Peter bei Braunau am Inn, 1 Expl., IX. 1921, leg. J. Bayer. 516: Runkenbichl, 1 Expl., 3. IX. 1934, leg. K. Wessely. 558: Grünbach bei Freistadt, 18. IV. 1933, leg. A. Schwarz. 566: St. Valentin, 2 Expl., II. 1924, leg. K. Wimmer.

Allolobophora handlirschi (Rosa) 1897

34, 402 und 407: Traun, 3 Expl., 25. V. 1921, 5 Expl., 1921, und 1 Expl., 9. IX. 1920, leg. K. Wessely und Paschenegger. 186: Ibm (OÖ.), 1 Expl., 30. IV. 1941, leg. K. Wessely. 239: Öttlreut bei Hinterstoder, 1 Expl., 24. V. 1930, leg. K. Wessely. 241, 408 und 409: Kleinmünchen bei Linz, 1 Expl., 9. IV. 1935, 1 Expl., 1. III. 1935, und 2 Expl., 31. III. 1936, leg. E. Hoffmann. 264 und 415: Almseegebiet, 1 Expl., 12. IX. 1923, 1 Expl., 13. IX. 1923, leg. K. Wessely. 287: Almsee, 3 Expl., 11. IX. 1923, leg. K. Wessely. 404: Hinterstoder, 3 Expl., 11. VII. 1930, leg. K. Wessely. 405: Lenzing bei Vöcklabruck, 1 Expl., 23. IV. 1923, leg. K. Wessely. 410: Wels, 1 Expl., 1889, leg. K. Wessely. 412: Spital am Pyhrn, 1 Expl., VIII. 1920, leg. M. Holzinger. 413: Fürstenbrunn (Salzburg), 1 Expl., VII. 1929, leg. K. Wessely. 414: Almtal (OÖ.), 1 Expl., 13. IX. 1923, leg. K. Wessely. 416: Stögerries bei Hinterstoder, 8 Expl.,

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

VIII. 1928, leg. K. Wessely. 417: Öttlgut bei Hinterstoder, 2 Expl., VIII. 1928, leg. K. Wessely.

Deutschland. 411: Hochschlägel im Lattengebirge, 3 Expl., leg. K. Wessely.

In der einschlägigen Literatur werden zwei Formen dieser Art unterschieden, und zwar die von Rosa 1897 aufgestellte Art *A. handlirschi* und die etwas später von Bretscher 1899 als *A. rhenani* bezeichnete Form. Bei der ersteren liegt der Gürtel am 26. bis 33. Segment, die Pubertätsstreifen erstrecken sich vom 29. bis zum 32. Segment; bei der letzteren befinden sich die Gürtelorgane an den Segmenten 23, 24, 25, 26 bis 32, 33, 34, die Pubertätsstreifen am 28. bis 31. Segment. Nachstehend führe ich diese Merkmale bei den in der Sammlung angetroffenen Tieren an.

Individuenzahl	Borsten auf Drüsenpapillen	Gürtel	Pubertätsstreifen
3	a b 9./10. Segment	25—33	28—½32
1	a b 11./12. „	26—31	27—30
1	a b 9./10. „	27—33	28—31
3	—	27—33	28—½32
1	—	26—32	28—32
5	—	27—32	½28—32
2	a b 9./10. „	27—33	28—31
3	—	26—31	27—30
1	—	27—33	29—32
1	a b 9./10. „	½27—33	28—31
1	—	27—33	28—32
2	—	26—32	28—32
1	—	26—33	½28—½32
1	a b 9./10. „	26—31	27—30
1	—	28—33	29—31
1	a b 11./12. „	26—32	28—31
1	—	26—33	28—½32
8	a b 9./10. „	26—32	28—31
3	—	27—32	28—½32

Wie auch aus diesen Angaben zu ersehen ist, variieren diese wichtigen Kennzeichen von einem Tier zum anderen, so daß ein Auseinanderhalten der beiden Formen völlig unmöglich ist. Übereinstimmend mit Pop (1947) ziehe ich diese beiden Formen unter dem Namen *A. handlirschi* zusammen, da bei allen Exemplaren der erste Rückenporus weit nach hinten gelagert, in der Intersegmentalfurche 19/20 oder 20/21 liegt; dieser Umstand ist bei so kleinkörperigen Tieren äußerst selten.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Allolobophora smaragdina Rosa 1892

207 und 224: Baumschlägerreut bei Hinterstoder, 3 Expl., 11. VII. 1929, und 2 Expl., 29. VII. 1930, leg. K. Wessely. 208 und 226: Hinterstoder, 1 Expl., VII. 1929, und 1 Expl., VII. 1930, leg. K. Wessely. 209 und 227: Klinserau bei Hinterstoder, 4 Expl., 1929, und 1 Expl., VII. 1928, leg. K. Wessely. 211: Almseegebiet, 4 Expl., 12. IX. 1923, leg. K. Wessely. 212: Untersberg (Salzburg), 4 Expl., 26. VI. 1940, leg. K. Wessely. 213: St. Martin (Salzburg), 3 Expl., VIII. 1921, leg. K. Wessely. 215: Großes Brunnental (Salzburg), 3 Expl., 11. IX. 1920, leg. K. Wessely. 218: Salzburg, 1 Expl., leg. K. Schlegel. 219: Tennengebirge (Salzburg), 1 Expl., 21. VIII. 1922, leg. K. Wessely. 220: St. Martin bei Hütten (Salzburg), 2 Expl., 1927, leg. K. Wessely. 221: Gößel am Offensee (OÖ.), 2 Expl., 2. IX. 1929, leg. K. Wessely. 222: Obervollberg (Kärnten), 2 Expl., IX. 1936, leg. K. Wessely. 223: Blühnbachtal, 1 Expl., VIII. 1921, leg. K. Wessely. 230: Österreich, 2 Expl. 270: Tauplitzalm-Steirersee (Steiermark), 1 Expl., 9. VI. 1930, leg. K. Wessely.

Jugoslawien. 214: 2 Expl., leg. K. Wessely.

Allolobophora caliginosa (Savigny) 1826

45, 251, 284, 302 und 485: Grünbach bei Freistadt, 1 Expl., 22. IX. 1939, 2 Expl., 18. IV. 1930, 7 Expl., 22. IX. 1934, 6 Expl.,VI. 1933, und 6 Expl., 18. IV. 1933, leg. A. Schwarz. 51, 277, 281, 312 und 570: St. Peter bei Braunau am Inn, 4 Expl., VIII. 1920, 11 Expl., VIII. 1920, 9 Expl., IX. 1921, 4 Expl., VIII. 1920, und 4. Expl., IX. 1921, leg. A. Bayer. 179: Linz, 1 Expl., leg. K. Wessely. 182 und 293: Furth bei Palt (NÖ.), 1 Expl., 1933, und 3 Expl., VII. 1933, leg. A. Schwarz. 185: Ibm (OÖ.), 1 Expl., 30. IV. 1941, leg. K. Wessely. 247 und 288: Leonstein, 1 Expl., 15. IV. 1920, und 1 Expl., 15. IV. 1920, leg. Zeitlinger. 258 und 512: Öttlgut bei Hinterstoder, 9 Expl., VII. 1928, und 1 Expl., VII. 1929, leg. K. Wessely. 280: Braunberg (Salzburg), 4 Expl., 1897, leg. M. Schlegel. 283, 294, 403, 502 und 519: Kleinmünchen bei Linz, 12 Expl., 5. IV. 1935, 5 Expl., 9. IV. 1935, 1 Expl., 26. X. 1939, 1 Expl., 9. IV. 1935, und 4 Expl., 26. X. 1934, leg. E. Hoffmann. 285: Traun, 1 Expl., IX. 1920, leg. Paschenegger. 286: Almsee, 6 Expl., 12. IX. 1923, leg. K. Wessely. 289: Dunzendorf bei St. Martin im Mühlviertel, 2 Expl., 10. VIII. 1920, leg. K. Wessely. 290: Zipf (OÖ.), 27 Expl., 3. IX. 1921, leg. K. Wessely. 292: Furth/Palt bei Mautern, 6 Expl., 4. II. 1932, leg. K. Wessely. 296: Bad Leonfelden, 13 Expl., 7. VIII. 1923, leg. K. Wessely. 297, 557 und 572: Plain bei Salzburg, 9 Expl., 2. IX. 1933, 1 Expl., 2. IX. 1931, und 8 Expl., 2. IX. 1923, leg. K. Wessely. 299: Palt bei Mautern (NÖ.), 8 Expl., 7. II. 1923, leg. K. Wessely. 301: Schwarzenberg im Mühlviertel, 12 Expl., V. 1933, leg. Finkössl. 304: Rauhenbichl (Salzburg), 1 Expl., 3. IX. 1934, leg. K. Wessely. 305: Lambach, 1 Expl., 15. II. 1920, leg. E. Eder. 306 und 527: Krems, 2 Expl., 8. XI. 1932, und 1 Expl., 8. XI. 1932, leg. K. Wessely. 307 und 508: Mariazell, 3 Expl., VII. 1929, und 1 Expl., VII. 1929, leg. W. Arzberger. 308 und 366: St. Valentin (NÖ.), 1 Expl., VII. 1929, und 4 Expl., 1929, leg. K. Wimmer und K. Wessely. 310: Lenzing bei Vöcklabruck, 5 Expl., 23. IV. 1923, leg. K. Wessely. 311 und 495: Furth bei Linz, 3 Expl., 21. V. 1929, und 2 Expl., 21. V. 1929, leg. K. Wessely. 314: Gaspoltshofen, 6 Expl., VIII. 1920, leg. K. Mittendorfer. 315 und 522: Ottensheim (OÖ.), 3 Expl., VII. 1929, und 3 Expl., VIII. 1929, leg. G. Dürnberger. 316: Pürnstein bei Neu-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

felden, 1 Expl., VII. 1929, leg. J. Fink. 317: Ebelsberg, 2 Expl., 15. IV. 1929, leg. K. Wessely. 318: Linz, St. Peter, 5 Expl., 20. IV. 1929, leg. K. Wessely.

Tschechoslowakei. 278: Leibnitz, 15 Expl., VI. 1938, leg. K. Wessely. 291: Dařenic, 17 Expl., 23. III. 1894, leg. K. Wessely. 300: Dařenic, 7 Expl., 23. VII. 1894, leg. K. Wessely.

Italien. 319: 2 Expl. 320: 3 Expl. 321: 3 Expl. 323: 9 Expl.

Syrien. 322: 3 Expl.

Allolobophora caliginosa v. *trapezoides* wurde nicht gesondert unterschieden, da ein Auseinanderhalten der beiden Formen in den meisten Fällen unmöglich war.

Das unter Inventar-Nr. 557 angeführte Individuum hat die männlichen Poren auf dem 19. Segment, den Gürtel am 30. bis 36. Segment, die Pubertätsstreifen auf der linken Seite vom 33. bis zum 35. Segment, auf der rechten Seite vom 32. bis zum 33. Segment liegen. Die inneren Organe sind ebenfalls abnormal ausgebildet. Es sind fünf Paar Samensäcke im 11., 12., 13., 14. und 15. Segment vorhanden, zwei Paar Samentaschen im 11. und 12. Segment

Allolobophora longa (Ude) 1886

175: Wien, Eszterházy-Garten, 1 Expl., 1895.

Tschechoslowakei. 279: Leibnitz, 1 Expl., VI. 1938, leg. K. Wessely.

Allolobophora chlorotica (Savigny) 1826

325: Linz-Urfahr, 20 Expl., 22. IV. 1920, leg. K. Wessely.

Allolobophora georgii Michaelsen 1890

309: Schönering bei Linz, 1 Expl., 2. V. 1920, leg. K. Wessely.

Rumänien. 379: Dobric-Dobricel, 1 Expl., 17. VII. 1931, leg. V. Pop.

Allolobophora leoni (Michaelsen) 1891

Rumänien. 538: Roşova (jud. Constanta), 1 Expl. (wahrscheinlich Exemplar von Rosa). 539: Bals (Oltenien, jud. Romanati), 1 Expl., 20. IV. 1937, leg. I. Teodorescu. 543: Bistrica (jud. Nasaud), 1 Expl., 25. X. 1931, leg. V. Pop.

Allolobophora dugesi v. *dacica* Pop 1938

Rumänien. 541: Turda (Siebenbürgen), 2 Expl., 4. VII. 1931, leg. V. Pop. 550: Coroiu-Sanmartin (Siebenbürgen), 2 Expl., VIII. 1937, leg. E. Pora.

Allolobophora dubiosa (Örley) 1880

Rumänien. 544: Braila, 2 Expl., 5. VIII. 1937, leg. I. Tugui & I. Viscosil.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

275: Wien, 10 Expl., 1893, leg. K. Wessely. 276: Hollaberer-Graben bei Linz, 8 Expl., 1904, leg. K. Wessely.

Die Sammlung enthält also insgesamt 46 Lumbriciden-Arten, von denen 40 auch in Österreich vorkommen. (*Criodrilus lacuum* HOFFMEISTER 1845 nimmt eine besondere Stellung innerhalb der Familie Lumbricidae ein, so daß er im nachfolgenden weiter nicht mehr berücksichtigt wird.) In meiner Arbeit „Beiträge zur Kenntnis der Lumbriciden-Fauna Österreichs" habe ich auf Grund eigener Aufsammlungen sowie der in der Literatur angeführten Angaben 48, d. h. mit *Dendrobaena rubida* v. *subrubicunda*, *Dendrobaena rubida* v. *tenuis* und *A. rosea* v. *bimastoides*, die ich in der erwähnten Arbeit nicht als selbständige Formen betrachtet habe, 51 Arten aus Österreich nachweisen können. (ROSA 1895, 1897; MICHAELSEN 1900, 1902; WESSELY 1905, 1920; POP 1947; FRANZ 1961; ZICSI 1964, 1965 a und c.) In der Wesselyschen Sammlung wurde weiterhin auch die Art *Lumbricus friendi* vorgefunden, deren Vorkommen in Österreich bisher noch nicht bekannt war, so daß zur Fauna Österreichs mit Sicherheit folglich 52 Arten beziehungsweise Varietäten gezählt werden können. Es sind dies:

1. *Lumbricus rubellus* HOFFMEISTER 1843
2. *Lumbricus baicalensis* MICHAELSEN 1900
3. *Lumbricus castaneus* (SAVIGNY) 1826
4. *Lumbricus meliboeus* ROSA 1884
5. *Lumbricus terrestris* L. 1758
6. *Lumbricus friendi* COGNETTI 1904
7. *Lumbricus polyphemus* (FITZINGER) 1833
8. *Eisenia eiseni* (LEVINSEN) 1884
9. *Eisenia foetida* (SAVIGNY) 1826
10. *Eisenia lucens* (WAGA) 1857
11. *Dendrobaena byblica* (ROSA) 1893
12. *Dendrobaena platyura* (FITZINGER) 1833 f. typica
13. *Dendrobaena platyura* v. *depressa* (ROSA) 1893
14. *Dendrobaena platyura* v. *montana* (ČERNOSVITOV) 1932
15. *Dendrobaena rubida* (SAVIGNY) 1826 f. typica
16. *Dendrobaena rubida* v. *subrubicunda* (EISEN) 1874
17. *Dendrobaena rubida* v. *tenuis* (EISEN) 1874
18. *Dendrobaena veneta* (ROSA) 1886
19. *Dendrobaena hortensis* (MICHAELSEN) 1889

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.a

20. *Dendrobaena auriculata* (Rosa) 1897
21. *Dendrobaena alpina* (Rosa) 1884
22. *Dendrobaena attemsi* (Michaelsen) 1902
23. *Dendrobaena vejdovskyi* (Černosvitov) 1935
24. *Dendrobaena illyrica* (Cognetti) 1906
25. *Dendrobaena octaedra* (Savigny) 1826
26. *Dendrobaena pygmaea* (Savigny) 1826
27. *Eiseniella tetraedra* (Savigny) 1826 f. typica
28. *Eiseniella tetraedra* v. *hercynia* (Michaelsen) 1890
29. *Eiseniella tetraedra* v. *intermedia* Černosvitov 1934
30. *Octolasium cyaneum* (Savigny) 1826
31. *Octolasium lacteum* (Örley) 1885
32. *Octolasium montanum* (Wessely) 1905
33. *Octolasium croaticum* (Rosa) 1895 f. typica
34. *Octolasium croaticum* v. *argoviensis* (Bretscher) 1899
35. *Octolasium croaticum* v. *eutypica* Pop 1947
36. *Octolasium nivalis* (Bretscher) 1899
37. *Octolasium hemiandrum* Cognetti 1901
38. *Octolasium lissaense* (Michaelsen) 1891
39. *Octolasium transpadanum* (Rosa) 1884
40. *Allolobophora oculata* (Hoffmeister) 1845
41. *Allolobophora antipai* (Michaelsen) 1891 f. typica
42. *Allolobophora antipai* v. *tuberculata* (Černosvitov) 1935
43. *Allolobophora rosea* (Savigny) 1826 f. typica
44. *Allolobophora rosea* v. *bimastoides* Cognetti 1901
45. *Allolobophora handlirschi* Rosa 1897
46. *Allolobophora smaragdina* Rosa 1892
47. *Allolobophora caliginosa* (Savigny) 1826
48. *Allolobophora longa* (Ude) 1886
49. *Allolobophora jassyensis* (Michaelsen) 1891
50. *Allolobophora georgii* Michaelsen 1890
51. *Allolobophora chlorotica* (Savigny) 1826
52. *Allolobophora hrabei* (Černosvitov) 1935

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz (Linz)

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): Zicsi András

Artikel/Article: Die Lumbriciden Oberösterreichs und Österreichs unter Zugrundelegung der Sammlung Karl Weselys mit besonderer Berücksichtigung des Linzer Raumes 125-199