

Verbreitung und Ökologie von *Erpobdella vilnensis* LISKIEWICZ, 1925 (Gesprenkelter Schlundegel) in Mecklenburg-Vorpommern

UWE JUEG, Ludwigslust

Zusammenfassung

Die in Mecklenburg-Vorpommern eher seltene Art *Erpobdella vilnensis* wird vorgestellt. Die Verbreitung konzentriert sich auf die westlichen Landesteile (Ostsee- und Elbe-Einzugsgebiet), die vorwiegend saaleglazial entstanden sind. Als Biotope werden Bäche und Flüsse bevorzugt. Abweichend kommt *E. vilnensis* aber auch in temporären Gewässern und Seen vor. Häufige Begleitarten sind *Erpobdella octoculata* und *Glossiphonia complanata*. Die Art ist konkurrenzschwach und in Gesellschaft anderer Erpobdelliden individuenarm.

Einleitung

Die Gattung *Erpobdella* ist eine überwiegend europäische Gattung mit 5 Arten, die auch alle in Deutschland vertreten sind (*E. testacea*, *E. monostriata*, *E. nigricollis*, *E. octoculata* und *E. vilnensis*). SAWYER (1986) spricht von einer holarktisch verbreiteten Gattung mit insgesamt 10 Arten. Nach NESEMANN & NEUBERT (1999) ist *E. vilnensis* aus folgenden Ländern bekannt: Frankreich (Vogesen), Niederlande, Luxemburg, Deutschland, Österreich, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Slowenien, Rumänien, Mazedonien, Polen, Lettland und Russland. Aus Skandinavien sind noch keine Nachweise bekannt geworden. Der locus typicus bei Vilnius war für die Art namensgebend. Wahrscheinlich handelt es sich bei *E. vilnensis* um eine mittel-osteuropäische Art. In Deutschland kann *E. vilnensis* in allen Landesteilen angetroffen werden, allerdings in ungleicher Häufigkeit. In Mittel- und Süddeutschland (besonders in der montanen Region) ist die Art in kleineren Flüssen und Bächen häufig, oft sogar die dominierende Art. Nach Norddeutschland hingegen wird die Art immer seltener, auch wenn sie noch regelmäßig oder vereinzelt auftritt. Es ist anzunehmen, dass *E. vilnensis* auf die pleistozänen und saaleglazialen Gebiete beschränkt ist und in weiten Teilen der weichselglazial entstandenen Landschaften fehlt. Zu ähnlichen Schlussfolgerungen kommen HAAREN & al. (2004), die *E. vilnensis* in den Niederlanden ebenfalls nur in den pleistozänen Gebieten fanden.

Lange Zeit wurde *E. vilnensis* in Mitteleuropa verkannt und mit der häufigen und sehr variablen Art *E. octoculata* verwechselt (*E. octoculata* var. *monostriata* GEDROYC). Eindeutige Unterscheidungsmerkmale sind die Trennung der männlichen und weiblichen Gonoporen durch 3 Annuli (*E. octoculata* 2,5 Annuli) und die beiden dunklen Paramedianstreifen. Hinzu kommen 8-21 helle Flecken (durchschnittlich 13) auf jedem Annulus, die mehr oder weniger deutlich als Papillen in Erscheinung treten (NESEMANN 1997).

Die trotz intensiver Suche eher dürftigen Nachweise in Mecklenburg-Vorpommern waren Anlass zu einer kurzen Monografie dieser Art in Nordostdeutschland.

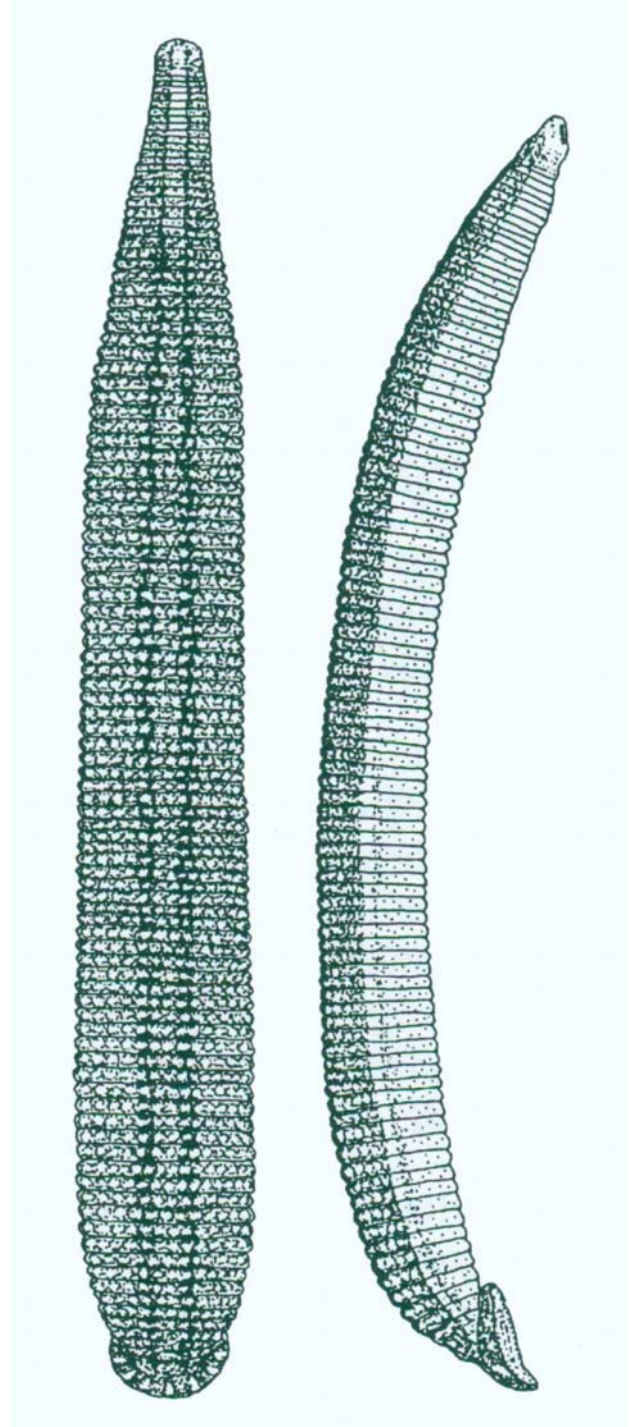


Abb. 1: *Erpobdella vilnensis* (aus NESEMANN 1997)

Die relative Seltenheit von *E. vilnensis* unterstützt die These, dass diese Art im Norden Deutschlands ihre Verbreitungsgrenze erreicht und in Mecklenburg-Vorpommern als gefährdet eingestuft wurde (JUEG 1999).

Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern

Aus Mecklenburg-Vorpommern sind bislang nur 22 sichere Fundorte bekannt geworden, die fast ausschließlich im Westen des Bundeslandes liegen, die Mehrzahl im saaleglazial entstandenen Südwesten. Sie beinhalten die Einzugsgebiete der Elbe und der Warnow sowie kleinere Ostseezuflüsse. Die meisten Fundorte liegen aus dem Einzugsgebiet der Sude vor, die bei Boizenburg in die Elbe mündet. Zu ihren Zuflüssen zählen Schaale, Schilde, Kraaker Mühlenbach und Ludwigsluster Kanal, der zunächst in die Rögnitz mündet. Die Stecknitz und die Löcknitz mit dem Moosterbach sind weitere Zuflüsse in die mecklenburgische Elbe. Aus dem Havel-Einzugsgebiet ist nur ein Fundort bekannt aus einem durchflossenen See (Gobenow-See). Aus Brandenburg liegen aber einige ältere Angaben von KALBE (1965 & 1966) vor, der die Art (beschrieben als Form von *E. octoculata*) im Havelgebiet mehrfach nachwies. Leider sind keine Fundorte aufgeführt. Im Schweriner Seengebiet, das

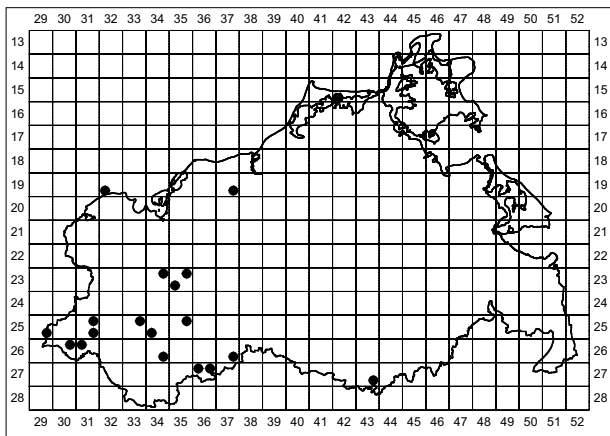


Abb. 2: Verbreitung von *Erpobdella vilnensis* in Mecklenburg-Vorpommern

ursprünglich ein separates Einzugsgebiet darstellte, wurde *E. vilnensis* zweimal in Seen gefunden. Im Störkanal, der den Schweriner Innensee mit der Müritz-Elde-Wasserstraße verbindet, konnte die Art ebenfalls gefunden werden. Im Warnow-Einzugsgebiet wurde *E. vilnensis* bisher nur in den kleinen Zuflüssen Göwe und Beke beobachtet. Aus Nordwestmecklenburg liegt ein isolierter Nachweis aus einem kleinen Bach direkt am Ostseekliff vor.

In anderen Landesteilen (z.B. Vorpommern) ist das Vorkommen durchaus möglich, insbesondere in den kleinen Ostseezuflüssen sowie dem Peene-Einzugsgebiet.

Landkreis Ludwigslust

1. MTB 2529-4, Graben, Zufluss zur Stecknitz, 31.03.2001, leg. & det. C. Grosser
2. MTB 2531-2, Schaale bei Kogel, schnell fließender Abschnitt, 25.09.1999, leg. & det. U. Jueg
3. MTB 2531-4, Schilde bei Schildfeld, an Steinen in der Strömung, 14.06.1997, leg. & det. U. Jueg

4. MTB 2533-2, Sude südlich Radelübbe, an Steinen in der Strömung, 11.06.1997, leg. & det. U. Jueg
5. MTB 2534-3, Kraaker Mühlenbach in Kraak, sandiges Sediment mit Schlammauflage, 04.08.1998 & 21.08.1999, leg. & det. U. Jueg
6. MTB 2534-3, Streubach in Kraak, Zufluss zum Kraaker Mühlenbach, sehr schmaler Bachlauf, stark verkrautet, 04.09.1999, leg. & det. U. Jueg
7. MTB 2535-2, Störkanal an der Brücke bei Rusch, Blocksteinschüttungen der Uferbefestigung, 26.03.1997, leg. & det. U. Jueg
8. MTB 2630-2, Altarme der Schaale 300m südöstlich Hühnerbusch, 04.05.2000, leg. F. Wolf, det. U. Jueg
9. MTB 2631-1, Altarme der Sude bei Besitz, 08.05.2000, leg. F. Wolf, det. U. Jueg
10. MTB 2634-4, LSG „Schlosspark Ludwigslust“, Kammergraben am Herzogsdamm, an Steinen, 18.06.1997, leg. & det. U. Jueg
11. MTB 2634-4, LSG „Schlosspark Ludwigslust“, Ludwigsluster Kanal an den „14 Alleen“, an Steinen, 17.04.1997, leg. & det. U. Jueg
12. MTB 2634-4, Waldtümpel südöstlich Warlow, westlich der Rögnitz, schlammiger, temporärer Tümpel, 09.07.1997 & 13.02.1998, leg. & det. U. Jueg
13. MTB 2736-1, Ackersoll an der Straße zwischen Balow und Dambeck, stark verkrautet mit *Carex riparia* und *Typha latifolia* 29.12.1997, leg. & det. U. Jueg
14. MTB 2736-2, Löcknitz östlich Horst, an Steinen in der stark bewachsenen Strömung, 18.06.1998, leg. & det. U. Jueg

Landkreis Parchim

14. MTB 2335-2, Göwe an der Brücke oberhalb Wendorf, schlammige Bereiche im Überschwemmungsbereich des Baches, 23.06.1997, leg. & det. U. Jueg
15. MTB 2335-2, Göwe am Göwehof in Wendorf, schlammiger Bachlauf, 01.05.1998, leg. F. Wolf, det. U. Jueg
16. MTB 2637-4, Moosterbach in Marnitz, schmaler Bachlauf, 09.05.1998, leg. & det. U. Jueg

Landeshauptstadt Schwerin

17. MTB 2334-2, Schelfwerder, am Ufer des Ziegelsees, schlickiger Verlandungsbereich, 03.06.2000, leg. & det. U. Jueg
18. MTB 2335-3, Schweriner Innensee am NSG „Görblower Ufer“, an Steinen in der Brandung, 01.09.2001, leg. & det. Teilnehmer der ersten Fachtagung „Europäische Hirudinea“

Landkreis Bad Doberan

19. MTB 1937-4, Beke bei Groß Bölkow, 08.07.1999, leg. A. Berlin, det. U. Jueg

Landkreis Nordwestmecklenburg

20. MTB 1932-3, Ostseeküste bei Warnkenhagen, Bachaustritt am Kliff, fast auf Strandniveau, 05.09.2004, leg. H. Menzel-Harloff, det. U. Jueg

Landkreis Mecklenburg-Strelitz

21. MTB 2743-4, Ostseite Gobenow-See nordöstlich Neu Canow, schlickiger Verlandungsbereich, 29.05.1999, leg. & det. U. Jueg

NESEMANN (1997) spricht bei *E. vilnensis* von einer aquatisch bis fakultativ semiaquatischen Art, die nur in Fließgewässern, besonders dem Rhitral und in kleinen Bachläufen auftritt. Sie fehlt im Potamal der großen Flüsse. Vereinzelt wird auch die Brandungszone von Seen besiedelt. Die Gewässergüteklassen spielen keine Rolle für das Auftreten.

Ähnliche Beobachtungen können auch für Mecklenburg-Vorpommern angegeben werden. Die Hälfte aller Nachweise stammt aus Bächen und kleinen Flüssen. Größere Flüsse werden anscheinend nur selten besiedelt, ebenso die Seen. Nur im Schweriner See (Fundort 19) konnte *E. vilnensis* bisher in der Brandungszone beobachtet werden. Die beiden anderen

Seennachweise beziehen sich auf sumpfige Verlandungsbereiche, die eher den Temporärgewässern ähneln. Letztere erscheinen als ungewöhnliche Biotope, aber nicht, wenn man die Konkurrenzschwäche der Art berücksichtigt (siehe unten). Alle Temporärgewässer, in denen die Art gefunden wurde, liegen in der Nähe von Fließgewässern (Göwe, Rögnitz und Löcknitz), die in der Historie sicher einmal direkte Verbindung mit diesen hatten. Nachweise aus schlammigen Tümpeln liegen auch aus Sachsen-Anhalt vor (mdl. Mitteilung Grosser).

Tab. 1: Begleitfauna von *Erpobdella vilnensis* in Mecklenburg-Vorpommern

Art/Fundort-Nr. (s. oben)	Tümpel			Bäche und Gräben										Flüsse			Seen			Stetigkeit
	13	12	15	2	21	3	4	6	5	10	17	14	11	7	9	18	19	22		
<i>Erpobdella vilnensis</i> Gesprenkelter Schlundegel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	
<i>Erpobdella octoculata</i> Gemeiner Schlundegel	X				X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	70%	
<i>Glossiphonia complanata</i> Großer Schneckenegel	X	X	X	X	X			X	X	X	X		X		X	X			65%	
<i>Glossiphonia nebulosa</i> Bach-Schneckenegel							X	X	X		X	X							30%	
<i>Helobdella stagnalis</i> Zweiäugiger Plattegel								X	X	X	X		X			X	X		40%	
<i>Theromyzon tessulatum</i> Gemeiner Entenegel									X	X			X		X	X			30%	
<i>Hemiclepsis marginata</i> Vieräugiger Plattegel										X		X							10%	
<i>Piscicola geometra</i> agg. Fischegel (Komplex)											X		X						10%	
<i>Dina lineata</i> Liniertes Schlundegel													X		X	X			20%	
<i>Erpobdella nigricollis</i> Schwarzbindiger Schlundegel														X	X				10%	
<i>Glossiphonia concolor</i> Einfarbiger Schneckenegel															X				5%	
<i>Erpobdella monostrata</i> Einstreifiger Schlundegel															X		X	X	20%	
<i>Erpobdella testacea</i> Schlamm-Schlundegel	X														X	X	X		25%	
<i>Haemopsis sanguisuga</i> Gemeiner Vielfraßegel	X																X		10%	
<i>Alboglossiphonia heteroclita</i> Kleiner Schneckenegel																		X	5%	
Arten : 15	5	2	2	2	3	2	3	5	6	7	4	3	7	3	9	7	6	4		
Durchschnittliche Artenzahl	3,0			3,9									6,3			5,7				

In kleineren Bächen mit schnell fließendem Wasser auf sandig-kiesigem Sediment und mit Nährstoffarmut ist *E. vilnensis* meist mit *Glossiphonia complanata* und *G. nebulosa* und bei eutropheren Verhältnissen zusätzlich mit *E. octoculata* und *Helobdella stagnalis* vergesellschaftet. Letztere treten besonders in langsam fließenden Bächen und kleinen Flüssen auf. Andere Arten sind in den kleineren Fließgewässern

unbedeutend. Ein wesentlich höheres Artenspektrum ist in den größeren Flüssen und Seen zu verzeichnen. Als typische Art für diesen Biotopkomplex gilt *E. monostrata*, eine Art, die im Wesentlichen auf das nordische Vereisungsgebiet beschränkt ist. *E. testacea*, *Dina lineata* und *Glossiphonia concolor* sind vorwiegend in schlammigen Verlandungsbereichen der

Seen und Flüsse zu finden, bewegte Abschnitte werden gemieden.

Bezüglich der Vergesellschaftung mit anderen Vertretern der Familie Erpobdellidae kann eindeutig festgestellt werden, dass *E. vilnensis* in der Regel sehr selten ist. Meist dominiert *E. octoculata*. Vermutlich handelt es sich bei *E. vilnensis* um eine konkurrenzschwache Art, die daher Extrembiotop als ökologische Nischen nutzt. Dazu gehören die Rhitralbereiche der Bäche mit einer hohen Fließgeschwindigkeit und als Besonderheit auch temporäre Tümpel. Im Tümpel zwischen Balow und Dambeck (Fundort 13) wurden nur 2 Exemplare *E. vilnensis* in 2,5 Stunden gesammelt, dagegen 17x *E. octoculata*, 16x *E. testacea*, 15x *Glossiphonia complanata* und 2x *Haemopsis sanguisuga*. Die Nahrungskonkurrenten (andere *Erpobdella*-Arten und *Haemopsis*) verdrängen anscheinend *E. vilnensis*. Anders gestaltet sich die Abundanz im Waldtümpel bei Warlow (Fundort 12), wo in 1,5 Stunden 81 Exemplare von *E. vilnensis* gesammelt werden konnten, besonders unter Todholz. Andere Erpobdelliden traten nicht auf. Die nicht vorhandene Nahrungskonkurrenz bewirkt also eine individuenreiche Population. Lediglich *Glossiphonia complanata* (kein Räuber, sondern Blutsauger) wurde in 5 Exemplaren gefunden. Die gleiche Artzusammensetzung wurde im Überschwemmungsbereich der Göwe (Fundort 15) ermittelt. Im Streubach, einem sehr kleinen Zufluss zum Kraaker Mühlenbach (Fundort 6), wurden 1999 unter 94 Egel 17 Exemplare *E. vilnensis* und 47 von *E. octoculata* gesammelt. Ein Jahr später waren bei deutlich erhöhter Trophie keine Tiere von *E. vilnensis* zu finden, dafür aber fast ausnahmslos *E. octoculata* und *Helobdella stagnalis*, beides Eutrophieanzeiger. Diese starke Populationsschwankung lässt auf sich schnell ändernde Abundanzen der Art schließen.

Der Individuenreichtum des Waldtümpels bei Warlow erlaubt eine morphologische Populationsanalyse. Am 13.02.1998 wurden 81 Exemplare gesammelt. Zu dieser Zeit hatte der Tümpel eine Wassertiefe bis 30 cm. Die Tiere saßen vor allem unter Todholz. Bemerkenswert ist ein Exemplar, das einen doppelten Geschlechtsapparat (2 männliche und 2 weibliche Geschlechtsöffnungen) aufweist. Die Trennung beider Apparate erfolgt durch 2 Annuli. Die männliche und weibliche Gonopore sind, wie bei dieser Art typisch, jeweils durch 3 Annuli getrennt. Der zweite (hintere) Geschlechtsapparat ist zusätzlich. Bei Tieren über 10 mm waren Gonoporen sichtbar. Die Geschlechtsreife tritt vermutlich erst bei Tieren ab 20mm Länge ein. Die Messung der Tiere erfolgte im fixierten Zustand. Die Tatsache, dass größere Tiere überwiegen, liegt an der Sammelzeit im Winter, wo im Regelfall keine Reproduktion erfolgt.

Die Grundfarbe der untersuchten Tiere ist dorsal meist dunkel rotbraun, manchmal rostbraun, ventral einfarbig gelblichbraun und gelegentlich mit rostroten Flecken. Die Paramedianstreifen sind bei einigen Exemplaren im Mittelteil sehr verschwommen und undeutlich.

Tab. 2: Größenverteilung von *E. vilnensis* im Waldtümpel bei Warlow

Länge in mm	Anzahl der Individuen
< 10	2
< 20	22
< 30	56
> 30	1

Dank

Für die Erstellung der Verbreitungskarte danke ich herzlich Herrn U. Göllnitz (Rostock). Herrn C. Grosser (Leipzig) gilt mein Dank für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

Literatur

- HAAREN, T. VAN, HOP, H., SOES, M. & TEMPELMANN, D., (2004): The freshwater leeches (Hirudinea) of the Netherlands. - *Lauterbornia* 52: 113-131, Dinkelscherben.
- JOHANSSON, L. (1929): Hirudinea (Egel). In Dahl, F.: „Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile“. - Verlag Gustav Fischer Jena, 168pp.
- JUEG, U. (1998): Bemerkenswerte Egel (Hirudinea) und Krebsigel (Branchiobdellida) in Mecklenburg-Vorpommern. - *Lauterbornia* 32: 29-47, Dinkelscherben.
- JUEG, U. (1999): Egel und Krebsigel (Clitellata: Hirudinea und Branchiobdellida) – zwei in Mecklenburg-Vorpommern faunistisch vernachlässigte Tiergruppen mit Vorschlägen zur Einschätzung ihrer Gefährdung. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 42(2): 68-76, Neuenkirchen.
- JUEG, U. & GROSSER, C. (2002): Erste Fachtagung „Europäische Hirudinea“ in Karnin (Landkreis Parchim, Mecklenburg-Vorpommern). - *Lauterbornia* 44: 37-43, Dinkelscherben.
- KALBE, L. (1965): Die Verbreitung der Hirudineen in Fließgewässern des Havelgebietes. - Veröffentlichungen des Bezirksheimatmuseums Potsdam, Heft 9: Beiträge zur Tierwelt der Mark II: 5-16, Potsdam.
- KALBE, L. (1966): Zur Ökologie und Saprobiewertung der Hirudineen im Havelgebiet. - *Int. Revue Ges. Hydrobiol.* 51: 243-277, Berlin.
- NESEMANN, H. (1997): Egel und Krebsigel (Clitellata: Hirudinea, Branchiobdellida) Österreichs. - Sonderheft der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft, Rankweil, 104pp.
- NESEMANN, H. & NEUBERT, E. (1999): Branchiobdellida, Acanthobdellea, Hirudinea in Süßwasserfauna von Mitteleuropa 6(2), Heidelberg & Berlin, 178pp.
- SAWYER, R.T. (1986): Leech biology and behaviour, Vol. 1-3: 1-1065, Oxford.

Anschrift des Verfassers: Uwe Jueg,
Schweriner Allee 16, 19288 Ludwigslust,
E-Mail uwejueg@t-online.de