

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 8	1	75–78	Abb. 13–14	Freiburg im Breisgau 15. Oktober 1961
--	---------	---	-------	---------------	--

## Die elsässischen Standorte der *Limnadia hermanni*

von

FRITZ GEISSERT, Sessenheim

Mit Abb. 13–14

*Limnadia hermanni* AD. BRGT (= *L. lenticularis* L.) ist ein Kriebstier aus der Gruppe der conchostraken Phyllopoden (Abb. 13).

Die Geschichte der Art ist mit dem Elsaß eng verknüpft, da sie gerade hier mehrmals beobachtet wurde. Als erster beschrieb sie LINNÉ von einem finnländischen Standort und benannte sie *Monoculus lenticularis*. Dieser Name geriet jedoch bald in Vergessenheit. Etwa um 1770 fand sie J. HERMANN (der Grün-

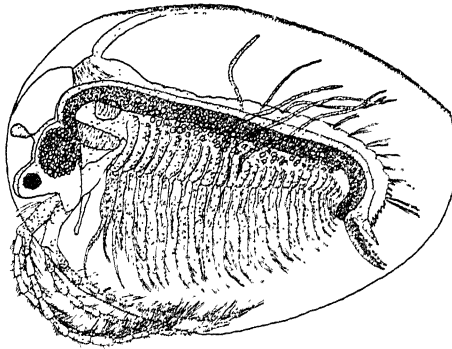


Abb. 13: *Limnadia hermanni* (= *L. lenticularis* L.). Riedwiesen bei Drusenheim, Unterelsaß.

der des Straßburger zoologischen Museums) in zeitweilig überschwemmten Vertiefungen in der Umgebung der Stadt. Sein Sohn, F. HERMANN, hat sie 1804 unter dem Namen *Daphnia gigas* beschrieben und abgebildet. Im Jahre 1817 erkannte A. BRONGNIART die systematische Stellung des Tieres und nannte es *Limnadia hermanni*. 1856 gelangte *Limnadia* wieder bei Straßburg (Wolfisheim) zur Beobachtung, und LEREBoullet (damaliger Dekan der Naturwissenschaftlichen Fakultät) untersuchte ihre Lebensweise und konnte die Entwicklung aus dem Ei beobachten. Nach langer Unterbrechung erschien unser Kriemenfüßer mehrmals bei Straßburg und in Baden bei Wiesloch (WEIGAND, 1912; v. HÖRBACH, 1913). Über zwei neuere Funde berichtet GOUIN, 1955, und zwar aus dem Ried bei Wanzenau und das von mir festgestellte Vorkommen von Münchhausen bei Lauterburg. Hinzu kommt ein neuer Fundort in den Riedwiesen zwischen Drusenheim und Herrlisheim.

Damit ist der Nachweis erbracht, daß unser Tier eine ziemlich lückenlose Verbreitung im nördlichen Elsaß innehat, und der alte Fund bei Wolfshheim beweist, daß es keineswegs an Standorte der Rheinniederung gebunden ist.

Daß die *Limnadia* nun trotzdem nicht allzu häufig beobachtet werden konnte, liegt an der eigentümlichen Lebensweise des Tieres, wie auch der übrigen Kie-menfüßer, wie *Triops*, *Branchipus* usw. Ihr Lebensraum sind zeitweilige Wasseransammlungen, nie bleibende Gewässer. In einer Reihe trockener Jahre kann das Erscheinen ganz ausbleiben, was aber dem Fortbestand der Art keinesfalls abträglich ist, da die Dauereier eine ungemeine Zähigkeit besitzen und Frost und Hitze ohne Schaden überstehen können. Außerdem erfolgt die Entwicklung der Eier nicht gleichmäßig, so daß bei etwa plötzlich eintretender Trockenheit und daraus erfolgnder Austrocknung des Standortes die ganze Brut einem raschen Tod ausgesetzt wäre. Möglicherweise verbleibt eine gewisse Anzahl überhaupt in latentem Zustand. So ist es mir bisher noch nie gelungen, einjährige Eier zur Entwicklung zu bringen.

Wie steht es nun mit dem zeitlichen Erscheinen der *Limnadia*? Voraussetzung dafür ist eine mehr oder minder langandauernde Wasseransammlung an Stellen der vorhergehenden Eiablage. In der Rheinniederung ist diese Möglichkeit gegeben: 1. während des mehr oder minder regelmäßigen hohen Grundwasserstandes bei dem sommerlichen Höchststand des Rheins etwa im Juni; 2. nach einem regenreichen Sommer, in welchem sich nach einer gewissen Zeit genug Wasser angesammelt hat, um die Entwicklung des Tieres zu gewährleisten. Von beiden Möglichkeiten macht die *Limnadia* ausgiebig Gebrauch.

1954 beobachtete ich sie zum ersten Male anfangs Juni bei sehr warmer Witterung auf einer überschwemmten Wiese bei Münchhausen. Sofern es die Wasserhältnisse erlaubten (mit Ausnahme trockener Jahre, z. B. 1959), trat sie mit großer Regelmäßigkeit während der ersten Sommermonate auf. Voriges Jahr erschien sie bei Münchhausen erst im August, und Mitte Oktober beobachtete ich sie erstmalig bei Drusenheim. Der kühle Sommer war also kein Hindernis für massenhafte Entwicklung der Tiere, so daß frühere Beobachtungen (v. HÖRBACH, 1913) bestätigt werden können. Die Entwicklung ist also nicht an besondere Wärme gebunden. Bei Drusenheim lebten die Tiere noch anfangs Dezember, so daß angenommen werden kann, daß die *Limnadia* Temperaturen um den Nullpunkt recht gut überstehen kann. Da nach VOLLMER (1952) *Limnadia hermanni* von April bis Oktober auftreten soll, bleibt zu beobachten, wie sie sich bei uns in einem günstigen Frühjahr verhält.

Da beide mir bekannten Fundorte abweichende Merkmale zueinander aufweisen, will ich noch kurz auf die wesentlichsten Unterschiede hinweisen:

1. Münchhausen: Es handelt sich um eine geringfügige Vertiefung von ca. 80 m<sup>2</sup>, begrenzt einerseits durch die Sauer und einen ihrer Seitenarme (beide Ufer sind mit einem Damm versehen) und andererseits durch ein höher gelegenes Wiesengelände und, auf etwa 20 Meter, durch einen Tümpel, in welchem stets Wasser vorhanden ist. In letzterem konnte ich die *Limnadia* nie beobachten, auch dann nicht, wenn infolge des Hochwasserstandes Zusammenhänge zum Fundort bestehen. Letzterer ist eine trockene Ausbildungsform einer Pfeifengraswiese mit viel *Allium angulosum*, *Juncus alpino-articulatus* var. *fusci-ater*, *Equisetum variegatum* und, seltener, *Inula Britannica*. Im A-Horizont wurde ein pH-Wert von 7,4 ermittelt.

Die früher bei Straßburg bekannten Fundorte dürften ähnlich beschaffen gewesen sein.

2. Drusenheim: Die westlich der Straße Drusenheim—Herrlisheim gelegenen großflächigen Pfeifengraswiesen gehören überwiegend in die Riedzone mit humusreichen torfigen Böden (pH-Wert 5,5). Nur der dem Rhein zu gelegene Teil ist ähnlich wie voriger Fundort beschaffen. An bemerkenswerten Pflanzen sind zu nennen: *Viola stagnina*, *Cirsium tuberosum* und, recht häufig, sein Bastard mit *C. oleraceum*, ferner: *Carex fusca*, *Stellaria glauca*, *Ophioglossum vulgatum*. Bemerkenswert ist auch die Häufigkeit einer im Gebiet überaus seltenen Schnecke: *Gyraulus gredleri* var. *rossmaessleri* AUERSWALD (Abb. 14), und zwar manchmal in Exemplaren, welche *G. gredleri* s. str. sehr nahekommen. Nachdem ich diese Schnecke bereits bei Sessenheim festgestellt habe, wo sie allerdings eng lokalisiert vorkommt, ist dies der zweite rezente Fundort im Elsaß. Fossil ist die Art mehrfach bekannt.



Abb. 14: *Gyraulus gredleri rossmaessleri* AUERSWALD, Ried zwischen Sessenheim und Soufflenheim, Unterelsaß, mit Resten des meist vorhandenen eisenhaltigen Krustenüberzuges und der bezeichnenden Mündungslippe. Ansicht von oben und von der Seite. Vergrößerung 10mal.  
(Zeichnungen: C. MEIER-BROOK.)

Auch *Gyraulus rossmaessleri* ist befähigt, lange Austrocknungszeiten zu überstehen, und wie der mit ihm vorkommende *Anisus leucostomus* bildet er als Trockenschutz einen Deckel aus verhärtetem Schleim.

Wie bei Drusenheim ist auch der von GOUIN 1955 erwähnte Fundort im Ried bei Wanzenau beschaffen. Die Limnadien dieser Standorte sind durchwegs größer als z. B. in Münchhausen und erreichen nicht selten 20 mm in der Länge, gegen nur höchstens 15 mm an letzterem Ort.

Die unterschiedliche Größe muß daher mit den Standortbedingungen in ursächlichem Zusammenhang stehen, da auch bei längerer Entwicklungszeit die Tiere in Münchhausen nie größer werden.

An anderen Euphyllopoden sind im Elsaß bisher bekannt geworden: *Chirocephalus grubei* (DYB.) (HERTZOG 1930), *Branchipus stagnalis* (L.) und *Triops cancriformis* (BOSC.). Alle Funde stammen aus der Rheinebene des nördlichen Elsasses.

#### Schrifttum:

- GEISSERT, FR.: Contributions à la Faune malacologique d'Alsace. — Bull. Ass. philom. Alsace Lorraine, 10, 8, 1960.  
 GOUIN, FR.: A propos d'une capture récente de *Limnadia hermanni* Ad. Brgt. — Bull. Ass. philom. Alsace Lorraine, 9, 3, 1955.  
 HERTZOG, L.: Notes sur quelques Crustacés nouveaux pour la plaine d'Alsace (Bas-Rhin). — Bull. Ass. philom. Alsace Lorraine, 7, 5, 1930.

- v. HÖRBACH, H.: Bemerkungen über die Lebensweise von *Limnadia hermanni* und *Apus cancriformis*. — Mitt. philomat. Ges. Els. Lothr., 5, 1913.
- VOLLMER, G.: Kiemenfuß, Hüpferling und Muschelkrebs. — Leipzig 1952.
- WEIGAND, B.: Mitteilung über das Auftreten der *Limnadia hermanni* Ad. Brgt. bei Straßburg im September 1912. — Mitt. philomat. Ges. Els. Lothr., 4, 1912.

(Am 9. 2. 1961 bei der Schriftleitung eingegangen.)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1961-1965

Band/Volume: [NF\\_8](#)

Autor(en)/Author(s): Geissert Fritz

Artikel/Article: [Die elsässischen Standorte der \*Limnadia hermanni\* \(1961\) 75-78](#)