

Zwei Jungtiere der Eiförmigen Schlamm Schnecke *Radix balthica* als Aufsitzer auf einem Weibchen von *Ischnura elegans* (Gastropoda; Odonata)

Werner Goldberg¹ und Andreas Martens²

¹ Werner Goldberg, Meißner Berg 45, D-01471 Radeburg, w.goldberg@gmx.de

² Andreas Martens, Institut für Biologie, PH Karlsruhe, Bismarckstraße 10,
D-76133 Karlsruhe, martens@ph-karlsruhe.de

Abstract

***Radix balthica* as a temporary epibiont of *Ischnura elegans* (Gastropoda; Odonata)**

– A female *I. elegans* was photographed in the evening of 24 June 2020 at a garden pond in Meißen, Germany, with two young snails of *R. balthica* attached, one on the thorax and one on the abdomen. In spite of the additional load the damselfly was able to fly a short distance. There is evidence that the snails moved to the female during its oviposition.

Zusammenfassung

An einem Gartenteich in Meißen wurde am Abend des 24. Juni 2020 ein Weibchen von *I. elegans* fotografiert, das je ein Exemplar der Eiförmigen Schlamm Schnecke *Radix balthica* auf dem Thorax und auf dem Abdomen trug. Das Weibchen konnte trotz der zusätzlichen Last nachweislich eine kurze Strecke fliegen. Indizien sprechen dafür, dass die Schnecken während der Eiablage der Libelle auf deren Körper gelangten.

Einleitung

Dass Süßwasserschnecken auf dem Luftweg durch Vögel verbreitet werden können, ist gut bekannt (Übersichtsbeiträge von BOAG 1896; REES 1965). Für den Lufttransport solcher Schnecken durch Libellen gibt es bisher erst einen einzigen bekannten Fall: der Transport einer jungen Spitzschlamm Schnecke *Lymnaea stagnalis* durch ein Weibchen von *Aeshna viridis* (ROLAND et al. 2012). Bekannt ist zudem, dass Wasserschnecken auch auf Larven von Libellen sitzen (z.B. KUIPER 2005). Wir berichten hier anhand von Fotos über den Fund einer adulten Kleinlibelle mit zwei kleinen Schnecken als temporären Epizoen.

Befund

Die Fotos wurden am 24. Juni 2020 um 19:16 Uhr (Abb. 1) und 19:20 Uhr MESZ (Abb. 2) an einem Gartenteich in Meißen (51,15741° N, 13,49562° E) aufgenommen. Nach der ersten Aufnahme eines Weibchens von *Ischnura elegans* mit zwei Schnecken auf dem Körper – die Libelle saß auf einem horizontalen Seggenhalm (Abb. 1) – wurde dieser leicht berührt, um zu prüfen, ob das Tier überhaupt noch lebt. Darauf bewegte es sich etwas und verankerte die Beine neu. Nach einer weiteren Störung flog das Tier ca. 50 cm weit leicht schräg nach oben. An der neuen Sitzwarte entstand das zweite Foto (Abb. 2).

Bei den Schnecken des Gartenteiches handelte es sich nach der Artbestimmung am 2. August 2020 um die Vertreter der Eiförmigen Schlammschnecke *Radix balthica* (Linnaeus, 1758). Etliche Schnecken-Individuen wurden auf der Blattunterseite einer Gartenform der Seerose (*Nymphaea* sp.) gefunden. Mehrfach hielten sich die Schnecken auf der Blattoberseite der Schwimmblätter auf (Abb. 3).



Abbildung 1: Ein Weibchen von *Ischnura elegans* mit zwei jungen Individuen von *Radix balthica* auf Thorax und Abdomen, fotografiert auf einem horizontalen Seggenhalm an einem Gartenteich in Meißen, 24.06.2020. – **Figure 1.** A female *Ischnura elegans* with two young individuals of *Radix balthica* fixed to thorax and abdomen, resting on a horizontal stalk of a sedge at a garden pond in Meißen, Germany, 24-vi-2020. Photo: WG



Abbildung 2: Ein Weibchen von *Ischnura elegans* mit zwei jungen Individuen von *Radix balthica* auf Thorax und Abdomen, fotografiert nach der Landung an einem vertikalen Binsenhalm an einem Gartenteich in Meißen, 24.06.2020. – **Figure 2.** A female *Ischnura elegans* with two young individuals of *Radix balthica* fixed to thorax and abdomen, resting on a horizontal stalk of a sedge at a garden pond in Meißen, Germany, 24-vi-2020. Photo: WG

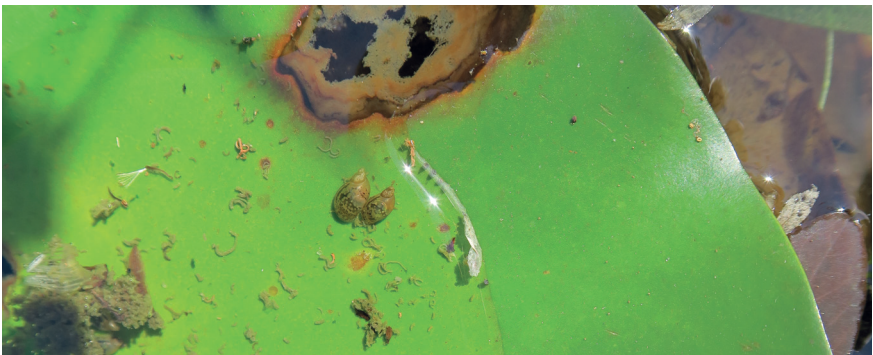


Abbildung 3: *Radix balthica* auf der Blattoberfläche von *Nymphaea* sp. in einem Gartenteich in Meißen, 24.06.2020. – **Figure 3.** *Radix balthica* on a floating leaf of *Nymphaea* sp. in a garden pond in Meißen, Germany, 24-vi-2020. Photo: WG

Diskussion

Einige Indizien sprechen dafür, dass die Schnecken die Libelle während der Eiablage erreichten: (1) Die Fotos zeigen ein geschlechtsreifes Weibchen mit einem feinen Schlammschleier auf dem Hinterleib. Das Weibchen hat damit bereits Eier gelegt und dabei zumindest die hinteren Abdominalsegmente unter Wasser gehalten. (2) Die Fotodokumentation erfolgte am frühen Abend. Der späte Nachmittag ist die Haupteiablagezeit von *I. elegans* (KRIEGER & KRIEGER-LOIBL 1958).

Es ist bemerkenswert, dass die Libelle noch fliegen konnte. Weibchen von *I. elegans* wiegen durchschnittlich 40 ($\pm$ 5) mg (GRABOW & RÜPPELL 1995). Geht man bei dem fotografierten Libellenweibchen von einer Thoraxlänge von 4,5 mm aus, dann hatten die beiden Exemplare von *R. balthica* eine Gehäusehöhe von etwa 3,3 bzw. 4,4 mm. Ein am 30. Juli 2020 im Gartenteich des Ökologischen Lerngartens der PH Karlsruhe gesammeltes Exemplar von 8,0 mm Gehäusehöhe hatte ein Lebendgewicht von 90 mg. Da keine Daten zur Gewichtsentwicklung von Süßwasserschnecken verfügbar sind, kann über den genauen Umfang der Zusatzlast nur spekuliert werden.

Mit dem gleichzeitigen Aufsitzen zweier Jungsnecken auf dem Libellenweibchen kann eine passive Verbreitung in ein anderes Gewässer nahezu ausgeschlossen werden. Sollte aber eine der beiden Schnecken wieder von der Libelle herunterkriechen, wäre ein passiver Transport zu einem anderen Gewässer durchaus denkbar. Selbst wenn die Libelle zum selben Gewässer zurückgekehrt wäre, hätten die Schnecken Distanzen deutlich schneller überwinden können als Artgenossen, die sich mit eigener Kraft fortbewegen. Exemplare etwa gleicher Größe von *R. balthica* legen kriechend im Mittel nur 6,6 m pro Tag zurück. Ein dokumentierter Einzelfall einer Schnecke von 5,0 mm Gehäusehöhe erreichte eine Geschwindigkeit von 18,7 m pro Tag (KAPPES & HAASE 2012).

Dank

Wir danken Hansruedi Wildermuth herzlich für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

Literatur

- | | |
|---|---|
| BOAG D.A. (1986) Dispersal in pond snails: Potential role of waterfowl. <i>Canadian Journal of Zoology</i> 64: 904–909 | KAPPES H. & P. HAASE (2012) Slow, but steady: Dispersal of freshwater molluscs. <i>Aquatic Sciences</i> 74: 1–17 |
| GRABOW K. & G. RÜPPELL (1995) Wing loading in relation to size and flight characteristics of European Odonata. <i>Odonatologica</i> 24: 175–186 | KRIEGER F. & E. KRIEGER-LOIBL (1958) Beiträge zum Verhalten von <i>Ischnura elegans</i> und <i>Ischnura pumilio</i> (Odonata). <i>Zeitschrift für Tierpsychologie</i> 15: 82–93 |

KUIJPER W. (2005) Kapslag op glazenmaker.
NVL-Nieuwsbrief 9: 8

REES W.J. (1965) The aerial dispersal of
Mollusca. *Journal of Molluscan Studies* 36:
269–282

ROLAND H.-J., K. GRABOW & A. MARTENS
(2012) Aerial dispersal of freshwater gas-
tropods by dragonflies (Odonata), *International Journal of Odonatology* 15: 317–318

Manuskripteingang 13. August 2020