

***Ischnura ramburii* mit Wasserpflanzen nach Europa importiert (Odonata: Coenagrionidae)**

Malte Seehausen

Museum Wiesbaden Hessisches Landesmuseum für Kunst und Natur,
Friedrich-Ebert-Allee 2, D-65185 Wiesbaden,
<malte.seehausen@museum-wiesbaden.de>

Abstract

Ischnura ramburii imported to Europe with aquatic plants (Odonata: Coenagrionidae) – The present study describes the first European record of the American damselfly *Ischnura ramburii* (Selys, 1850). The larva was found on aquatic plants from a pet shop in Wiesbaden, Hesse, Germany. Identification is specified in comparison to species of the quite similar-looking European *Ischnura elegans*-Group and the differences between *Ischnura ramburii* and the Afro-Asian *Ischnura senegalensis* (Rambur, 1842) are mentioned according to circa 50 individuals of each species from the Bavarian State Collection of Zoology in Munich. The main difference is the curve at the hind margin of the pronotum: It is much broader in *I. ramburii* than in *I. senegalensis*.

Specific distribution routes of the aquatic plants are still unknown because the distributor predominantly imports plants from Asia and also has a nursery for rearing in the Netherlands. But maybe he had imported plants for rearing from America containing eggs of *I. ramburii*. The exuvia and the imago are stored in the zoological collection of the Wiesbaden Museum, Hesse, Germany.

Zusammenfassung

Am 02.01.2012 schlüpfte ein Weibchen von *Ischnura ramburii* (Selys, 1850), das im Dezember 2011 als Larve in Aquarienpflanzen eines Zoohandels in Wiesbaden gefunden wurde. Es handelt sich um den ersten Nachweis dieser aus Amerika stammenden Art in Europa. Die Bestimmungsproblematik wird im Vergleich mit der *Ischnura elegans*-Gruppe und *Ischnura senegalensis* (Rambur, 1842) beschrieben und ein möglicher Transportweg erläutert.

Einleitung

Der internationale Transportverkehr führt immer wieder exotische Tiere versehentlich nach Deutschland. Diese keinesfalls neuen Umstände führen auch zu

Nachweisen tropischer Libellenarten in Deutschland und Europa. Zu den exotischen Arten, die bislang besonders häufig gefunden wurden, gehört *Ischnura senegalensis*. Von Funden dieser Art in Deutschland und Europa berichten VALTONEN (1985), BROOKS (1988), KIPPING (2006), LAMBERTZ & SCHMIED (2011) sowie BENKEN & KOMANDER (2011). In dieser Arbeit wird vom überraschenden Fund einer sehr ähnlichen Art berichtet.

Befund

Im Pflanzenaquarium der Zooabteilung eines Wiesbadener Baumarktes wurde am 3. Dezember 2011 eine Kleinlibellenlarve an einem Javafarn *Microsorium pteropus* entdeckt, gefangen und in einem Aquarium bei 18-24°C aufgezogen (Abb. 1). Als Futter dienten hauptsächlich lebende rote Mückenlarven.

Am Nachmittag des 2. Januar 2012 schlüpfte ein androchromes Weibchen der Gattung *Ischnura*, das nach ausführlicher Recherche als *Ischnura ramburii* (Selys, 1850) bestimmt werden konnte (Abb. 2). Maße: 32,2 mm Gesamtlänge; 25,4 mm Abdomenlänge; 18 mm Hinterflügelänge; 19,1 mm Vorderflügelänge. Die Belege befinden sich in der Sammlung des Museums Wiesbaden.



Abbildung 1: Larve von *Ischnura ramburii* wenige Tage vor der Imaginalhäutung. Aquariumsaufnahme, Wiesbaden, Hessen (29.12.2011). – Figure 1: Larva of *Ischnura ramburii* a few days before emerging. Aquarium photograph, Wiesbaden, Hesse, Germany (29-xii-2011).



Abbildung 2: Androchromes Weibchen von *Ischnura ramburii*, zwei Tage nach dem Schlupf im Labor. Wiesbaden, Hessen (04.01.2012). – Figure 2: Androchrome female of *Ischnura ramburii* two days after emergence in the laboratory. Wiesbaden, Hesse, Germany (04-i-2012).



Abbildung 3: Androchromes Weibchen von *Ischnura senegalensis*, zwei Tage nach dem Schlupf im Labor. Wiesbaden, Hessen (03.02.2012). – Figure 3: Androchrome female of *Ischnura senegalensis*, two days after emergence in the laboratory. Wiesbaden, Hesse, Germany (03-ii-2012).

Bestimmung

Innerhalb der Gattung *Ischnura* konnten die ähnlichen Arten der *I. elegans*-Gruppe durch den runden Pronotum-Hinterrand und das Fehlen einer medianen Längsleiste, die beide Querleisten verbindet (vgl. SCHMIDT 1967), ausgeschlossen werden.

Ischnura senegalensis (Abb. 3) hat zwar einen gerundeten Pronotum-Hinterrand, doch im Vergleich zu der hier beschriebenen Libelle ist diese Rundung und die gesamte untere Querleiste kleiner. Ein weiterer sehr feiner Unterschied, der nur im direkten Vergleich einer größeren Serie feststellbar ist, zeigt sich in der Struktur der Mesostigmalplatte (Abb. 4). Zudem ist *I. senegalensis* nach Literaturangaben (FRASER 1933; TARBOTON 2005; BUN et al. 2010) in allen Maßen kleiner als die hier behandelte Libelle. Die Länge des Legebohrers hingegen stimmt überein (vgl. SCHNEIDER 1986; DUMONT 1991).

Die Unterschiede und der Verdacht auf *I. ramburii* bestätigten sich durch den Abgleich mit knapp 50 Weibchen aus einem weiten Verbreitungsgebiet beider Arten in der Zoologischen Staatssammlung München. Sowohl der Pronotum-Hinterrand als auch die Form der Mesostigmalplatte und der kräftige Legebohrer am 8. Segment entsprechen *I. ramburii* und schließen auch alle weiteren nord- und südamerikanischen Arten aus (WESTFALL & MAY 2006; LENCIONI 2006; GARRISON et al. 2010). Die von WESTFALL & MAY (2006) angegebenen Maße für weibliche *I. ramburii* (Gesamtlänge: 27-35 mm; Abdomen: 21-27,5 mm; Hinterflügel: 16-

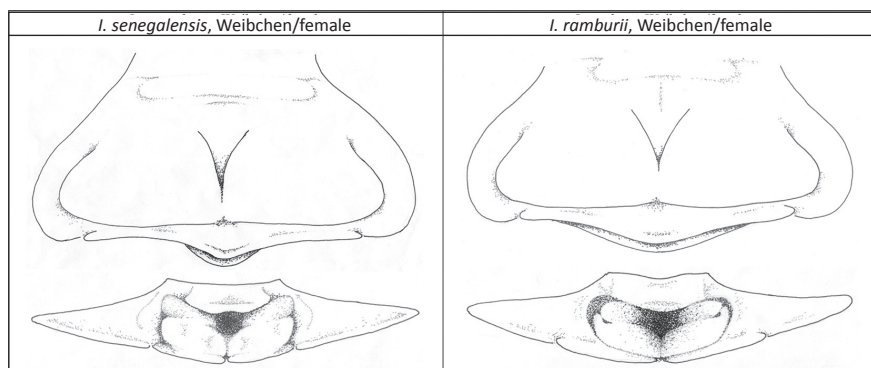


Abbildung 4: Pronotum und Mesostigmalplatte (dorsal) von *Ischnura senegalensis* und *Ischnura ramburii*-Weibchen nach Sammlungsmaterial in der Zoologischen Staatssammlung München (ZSM). – Figure 4: Pronotum and mesostigmal plate (dorsal) of female *Ischnura senegalensis* and *Ischnura ramburii*, according to specimens in the Bavarian State Collection of Zoology, Munich, Germany.

19 mm) stimmen mit der hier behandelten Libelle überein. Zwar gibt es Überschneidungsbereiche in allen Maßen zwischen beiden Arten, doch die Größe der fraglichen Libelle wird nach den vermessenen Sammlungsexemplaren nur von *I. senegalensis* aus Japan und von *I. ramburii* erreicht.

Die Exuvie konnte im Vergleich der amerikanischen Arten mit Hilfe der Schlüsseln von WESTFALL & MAY (2006) und HECKMANN (2008) als *I. ramburii* bestimmt werden.

Diskussion

Von den 69 weltweiten *Ischnura*-Arten (SCHORR & PAULSON 2012) ist *Ischnura ramburii* die in Amerika am weitesten verbreitete Art. Ihr Verbreitungsgebiet reicht von Maine über Florida, die Karibik, die Bahamas und die Bermudas bis nach Chile (PAULSON & DUNKLE 2011). In den 1970er-Jahren wurde sie vermutlich durch den Luftverkehr oder mit Wasserpflanzen nach Hawaii eingeschleppt (POLHEMUS & ASQUITH 1996).

Der natürliche Biotop ähnelt jenem der europäischen *I. elegans*: Sumpfige Flachwasserzonen von Seen und Teichen sowie langsam fließende Bäche und Gräben. Gerne werden auch Küstenregionen mit brackigem Wasser besiedelt (WESTFALL & MAY 2006; PAULSON 2009).

Wie die Larve nach Europa gekommen ist, bleibt unklar. Der Großhändler des Baumarktes züchtet in Holland viele Pflanzen selber, weitere werden aus Asien importiert. Eine These könnte sein, dass der Händler für die Zucht einige Mutterpflanzen aus Amerika importiert hat, in denen Eier von *I. ramburii* eingestochen waren. Da jedoch eine konkrete Beantwortung der Frage nach der Herkunft der Pflanzen durch den Züchter bislang ausgeblieben ist, kann nicht sicher gesagt werden, wo die Pflanzen ursprünglich herkommen.

Bei den aus dem tropischen Asien eingeschleppten Libellen ist eine Etablierung in Mitteleuropa sehr unwahrscheinlich (KIPPING 2006; MARTENS & GRIESE 2009), doch *I. ramburii* könnte sich durchaus in Süddeutschland wie auch anderen Teilen Europas reproduzieren. Sowohl die klimatischen Bedingungen, wie sie im Norden des amerikanischen Verbreitungsgebietes herrschen, als auch die Biotopansprüche werden erfüllt.

Bislang war kein europäischer Fund dieser Art bekannt, somit handelt es sich hier um den Erstnachweis für Europa (A. Martens pers. Mitt.).

Dank

Ganz herzlich möchte ich mich bei Vincent Kalkman, Tang Hung Bun, Klaas-Douwe B. Dijkstra, Dennis Paulson und Rosser Garrison für die Hilfe bei den Bestimmungsfragen danken, besonderer Dank gilt Vincent Kalkman, der den entscheidenden Tipp gab.

Zudem möchte ich Andreas Martens und Hanns-Jürgen Roland für die geduldige Beantwortung der Fragen, Literaturhinweise und die kritische Durchsicht des Manuskriptes, Markus Lambertz für die Vergleichsfotos von dem *I. senegalensis*-Fund in Bonn, sowie Ernst-Gerhard Burmeister und Katja Neven von der Zoologischen Staatssammlung München für die Möglichkeit der vergleichenden Untersuchungen danken.

Literatur und weitere Quellen

- BENKEN T. & M. KOMANDER (2011) Die Senegal-Pechlibelle (*Ischnura senegalensis*) schlüpft in einem Aquarium bei Ulm. *Mercuriale* 11: 51-52
- BROOKS S.J. (1988) Exotic dragonflies in north London. *Journal of the British Dragonfly Society* 4: 9-12
- BUN T.H., W.L. KENG & M. HÄMÄLÄINEN (2010) A photographic guide to the dragonflies of Singapore. Raffles Museum of Biodiversity Research, Singapore
- DUMONT H.J. (1991) Fauna Palaestina. Insecta V Odonata of the Levant. The Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalem
- FRASER F.C. (1933) The fauna of British India, including Ceylon and Burma. Odonata Vol. 1. Taylor & Francis, London
- GARRISON R.W., N. VON ELLENRIEDER & J.A. LOUTON (2010) Damselfly genera of the New World: An Illustrated and annotated key to the Zygoptera. Johns Hopkins University Press, Baltimore
- HECKMANN C.W. (2008) Encyclopedia of South American aquatic insects: Odonata – Zygoptera. Springer Science + Business Media, Washington
- KIPPING J. (2006) Globalisierung und Libellen: Verschleppung von exotischen Libellenarten nach Deutschland (Odonata: Coenagrionidae, Libellulidae). *Libellula* 25: 109-116
- LAMBERTZ M. & H. SCHMIED (2011) Records of the exotic damselfly *Ischnura senegalensis* (Rambur, 1842) from Bonn, Germany. *Bonn Zoological Bulletin* 60: 211-213
- LENCIONI F.A.A. (2006) Damselflies of Brazil 2 – Coenagrionidae. All Print Editora, São Paulo
- MARTENS A. & J. GRIESE (2009) Verschleppung von *Agriocnemis pygmaea* mit exotischen Wasserpflanzen nach Deutschland (Odonata: Coenagrionidae). *Libellula* 28: 187-189
- PAULSON D.R. (2009) Dragonflies and damselflies of the West. Princeton University Press, New Jersey
- PAULSON D.R. & S.W. DUNKLE (2011) A checklist of North American Odonata, including English name, etymology, type locality, and distribution. 2011 edition. Slater Museum of Natural History, University of Puget Sound, Tacoma. Online im Internet, URL (08.07.2012): odonatacentral.org/docs/NA_Odonata_Checklist_2011.pdf
- POLHEMUS D. & A. ASQUITH (1996) Hawaiian damselflies: A field identification guide. Bishop Museum Press, Honolulu
- SCHMIDT E. (1967) Versuch einer Analyse der *Ischnura elegans*-Gruppe (Odonata, Zygoptera). *Entomologisk Tidskrift* 88: 188-225
- SCHNEIDER W. (1986) Systematik und Zoographie der Odonata der Levante unter besonderer Berücksichtigung der Zygoptera. Dissertation, Universität Mainz

SCHORR M. & D.R. PAULSON (2012) World list of Odonata. Online im Internet, URL (08.07.2012): www.pugetsound.edu/files/resources/4454_World%20Odonata.xls

TARBOTON W. & M. TARBOTON (2005) A field guide to the damselflies of South Africa. Eigenverlag, Modimole

VALTONEN P. (1985) Exotic dragonflies imported accidentally with aquarium plants to Finland. *Notulae Odonatologicae* 2: 87-88

WESTFALL M.J. & M.L. MAY (2006) Damselflies of North America (revised edition). Scientific Publishers, Gainesville

