

***Lestes barbarus* bei der Eiablage in einem subalpinen Hochmoor der Schweizer Alpen (Odonata: Lestidae)**

Hansruedi Wildermuth

eingegangen: 16. November 1999

Summary

Lestes barbarus ovipositing in a subalpine bog of the Swiss Alps (Odonata: Lestidae) – On 22 August 1999 a single female was seen ovipositing in stems of *Scheuchzeria palustris* and *Trichophorum caespitosum* in a small alpine bog at 1690 m a.s.l. near the natural tree line. The record is unusual regarding the climatic situation as well as the habitat type.

Zusammenfassung

In einem kleinen Hochmoor nahe der natürlichen Waldgrenze auf 1690 m ü.NN im Kanton St. Gallen wurde am 22. August 1999 ein einzelnes Weibchen bei der Eiablage in Stengel von *Scheuchzeria palustris* und *Trichophorum caespitosum* beobachtet. Der Fund ist sowohl in Bezug auf die klimatische Situation als auch auf das Habitat ungewöhnlich.

Einleitung

Lestes barbarus ist eine in Europa und Afrika holomediterran verbreitete Libelle (JÖDICKE 1997). Im Raum nördlich der Alpen wurde sie zwar schon oft nachgewiesen, besitzt hier aber verhältnismäßig wenige bodenständige Vorkommen (ASKEW 1988, MUISE 1998, STERNBERG & RÖSKE 1999). Sie entwickelt sich in seichten, mit emersen Pflanzen durchwachsenen Gewässern, die sich bei Sonneneinstrahlung rasch erwärmen und daher sporadisch austrocknen können (JÖDICKE 1997). Für die Schweiz gibt es bislang nur wenig Nachweise. Die meisten stammen aus niedrigen und mittleren Höhenlagen des Mittellandes und des Juras zwischen Genfer- und Bodensee (MALBACH & MEIER 1987). Obwohl sich *L. barbarus* in dieser Region schon fortgepflanzt hat (SCHWALLER 1989), sind keine dauerhaft ansässigen Populationen bekannt. Im folgenden wird über einen Neufund eines Weibchens von

L. barbarus aus den Schweizer Alpen berichtet, der in Bezug auf Höhenlage und Biotop außergewöhnlich ist.

Befund und Diskussion

Die Beobachtung erfolgte am 22. August 1999 bei warmem und sonnigem Spätsommerwetter an der Alpennordabdachung auf dem 1695 m ü.NN. gelegenen Rietlichopf im Murgtal (Kanton St. Gallen) südlich des Walensees, in der subalpinen Stufe, etwa 100 Höhenmeter unter der natürlichen Waldgrenze. Der bewaldete Felskopf ragt mit seinem nördlichen Steilabfall rund 100 m über den engen Talgrund. Auf dem oberen, flacheren Teil stockt lockerer Torfmoos-Bergföhrenwald (Piceo-Vaccinienion uliginosi; vgl. DELARZE et al. 1999). Dazwischen liegen kleine offene Hochmoore. Klimatisch fällt die Stelle nach SCHREIBER (1977) in die untere Alpengrünlandstufe (Thermische Höhenstufe 3, durchschnittliche Jahresmitteltemperatur 2,0 - 3,0 °C, durchschnittliche Sommerhalbjahrestemperatur 6,0 - 7,0 °C).

Der Fundplatz von *L. barbarus* umfasste eine schwach geneigte Moorfläche von ca. 20 x 20 m Ausdehnung, die am unteren und oberen Ende durch je einen Hochmoorkolk begrenzt war. In diesem Hanghochmoor, in dem nur bei Niederschlägen Wasser über die rüllenähnlich erodierte Torfoberfläche abfloss, gestaltete sich die Vegetation girlandenartig, wobei die Vegetationsbedeckung durchschnittlich 30 - 40% betrug. Dominante Pflanze war das Alpen-Haargras (*Trichophorum caespitosum*); als Begleitarten kamen Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*), Schlammssegge (*Carex limosa*) und Schnabelsegge (*C. rostrata*) vor. Eingestreut in dieser Vegetation wölbten sich vereinzelt Hochmoorbülten mit niederwüchsigen Krüppelföhren (*Pinus mugo*) auf.

Gemäß früheren Beobachtungen trocknet hier der relativ harte, an vielen Stellen vegetationsfreie Boden in regenarmen Hochsommerperioden regelmäßig aus.

Die Libellenfauna der Rietlichopf-Moore setzte sich in den letzten zwei Jahren aus folgenden Arten zusammen: *Coenagrion puella* (Linné), *Enallagma cyathigerum* (Charpentier), *Aeshna caerulea* (Ström), *A. juncea* (Linné), *A. cyanea* (Müller), *Somatochlora alpestris* (Selys), *Libellula quadrimaculata* Linné, *Leucorrhinia dubia* (Vander Linden); häufig und mit Sicherheit bodenständig waren hier aber nur *L. dubia*, *A. juncea*, *A. caerulea* und *S. alpestris*.

Beim beobachteten Weibchen von *L. barbarus* handelte es sich um ein Einzeltier; die Suche nach weiteren Individuen in benachbarten Hochmooren

am gleichen Tag und zu späteren Zeitpunkten blieb erfolglos. Die Eiablage erfolgte in sterile Halme von *Scheuchzeria palustris* sowie in *Trichophorum caespitosum*. Im Bereich dieser Stellen war der Torfboden zur Beobachtungszeit feucht, aber ohne oberflächlich sichtbares Wasser.

Lestes barbarus gilt als wärmeliebende Art der Ebenen und Hügellagen, die auch in Mitteleuropa, namentlich gegen die nördliche Arealgrenze hin, zerstreut in bodenständigen Populationen vorkommt (vgl. JÖDICKE 1997). Aus den Gebirgen sind nur wenige Beobachtungen – und immer von Einzeltieren – bekannt: Die höchsten Fundstellen liegen in Bayern zwischen 900 und 1000 m ü.NN. (MUISE 1998), in Baden-Württemberg bei 1270 m (STERNBERG & RÖSKE 1999) und in der Schweiz bei 1653 m (MAIBACH & MEIER 1987). In den Meeralpen fanden DEGRANGE & SEASSAU (1968) die Art auf 1736 m. LANDMANN (1982) beobachtete im Grenzgebiet Tirol/ Salzburg ein Männchen auf 1655 m und erwähnt, dass in den Österreicher Alpen wandernde Individuen bis in die «nivale Zone nachgewiesen» seien, ohne allerdings die Funde genau zu nennen. Eiablagen konnten aber auf all diesen Höhen bisher nicht festgestellt werden.

Lestes barbarus gilt als ortstreue, wenig ausbreitungsfreudige Art (UTZERI et al., 1984). Die vielen zerstreuten Einzelfunde und vorübergehenden Besiedlungen von mitteleuropäischen Gewässern deuten aber darauf hin, dass

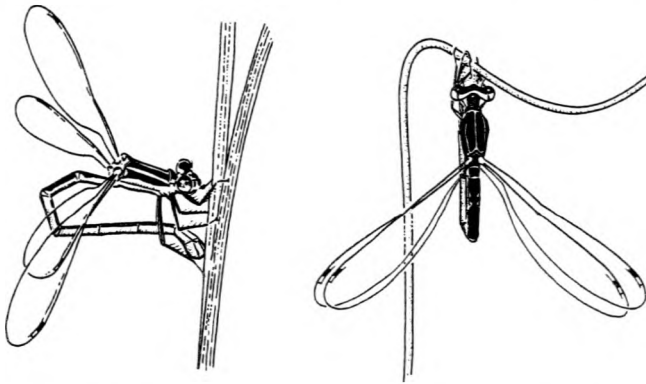


Abb. 1: *Lestes barbarus* bei der Eiablage in *Scheuchzeria palustris* (links) und *Trichophorum alpinum* (rechts). Zeichnungen nach Fotos. – Fig. 1: *Lestes barbarus* ovipositing in stems of *Scheuchzeria palustris* (left) and *Trichophorum alpinum* (right). Drawings made from slides.

die Art auch über ein beträchtliches Ausbreitungspotential verfügt. Zur Fortpflanzung sind die Tiere darauf angewiesen, artspezifische Brutgewässer zu finden. Das Angebot geeigneter Reproduktionshabitate ist heute nördlich des Alpenbogens allerdings stark eingeschränkt. Hochmoorgewässer fallen für *L. barbarus*, wohl aus thermischen Gründen, außer Betracht (vgl. STERNBERG 1994). Dass das beobachtete Weibchen, das möglicherweise mit Südwinden über den Alpenkamm verfrachtet wurde, trotzdem zur Eiablage schritt, könnte daran liegen, dass es auf der Wanderung im Murgtaler Hochmoor ökologische Bedingungen vorfand, die denen ihres «Normalhabitates» im Tiefland ähnlich sind: zur Austrocknung neigendes Flachgewässer, bei sommerlicher Sonneneinstrahlung hohe Temperaturen in Bodennähe, Vegetation mit locker stehenden binsenartigen Halmstrukturen. Es ist deshalb wohl kaum Zufall, dass die Hochlagenbeobachtungen im Schwarzwald (STERNBERG & RÖSKE 1999) und in den österreichischen Alpen (LANDMANN 1982) ebenfalls von Hochmooren stammen.

Literatur

- DEGRANGE, C. & M.-D. SEASSAU (1968): Odonates des Alpes-Maritimes. *Trav. Lab. Hydrobiol. Pisc. Univ. Grenoble* 59/60: 83-86
- DELARZE, R., Y. GONSETH & P. GALLAND (1999): *Lebensräume der Schweiz*. Ott, Thun
- JÖDICKE, R. (1997): *Die Binsenjungfern und Winterlibellen Europas*. Die Neue Brehm-Bücherei 631. Westarp Wissenschaften, Magdeburg
- LANDMANN, A. (1982): *Die Libellenfauna des Nasturschutzgebietes Gerlosplatte-Siebenmöser*. Unveröff. Gutachten z.H. Naturschutzreferat, Amt der Salzburger Regierung, Salzburg
- MAIBACH, A. & C. MEIER (1987). *Verbreitungsatlas der Libellen der Schweiz (Odonata)*. Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel
- MUISE, O. (1998): Südliche Binsenjungfer. In: KUHN, K. & K. BURBACH: *Libellen in Bayern*. Ulmer, Stuttgart
- SCHREIBER, K.-F. (1977): *Wärmegliederung der Schweiz auf Grund von phänologischen Geländeaufnahmen in den Jahren 1969-1973*. Eidg. Justiz- und Polizeidepartement, Der Delegierte für Raumplanung
- SCHWALLER, T. (1989): Beobachtungen an einer vorübergehenden Population von *Lestes barbarus* (Fabricius) bei Derendingen, Bezirk Wasseramt, Kanton Solothurn, Schweiz (Odonata: Lestidae). *Opusc. zool. flumin.* 38: 1-8
- STERNBERG, K. (1994): Temperature stratification in bog ponds. *Arch. Hydrobiol.* 129: 373-382
- STERNBERG, K. & W. RÖSKE (1999): *Lestes barbarus*. In: STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (1999): *Die Libellen Baden-Württembergs. Band 1*. Ulmer, Stuttgart
- ÜTZERI, C., C. CARCHINI, E. FALCHETTI & C. BELFIORE (1984): Philopatry, homing and dispersal in *Lestes barbarus* (Fabricius) (Zygoptera: Lestidae). *Odonatologica* 13: 573-584