

Neuer Fundort von *Sympecma paedisca* in der Ostschweiz (Odonata: Lestidae)

Peter Knaus und Christoph Vorburger

eingegangen: 1. November 2000

Summary

New locality of Sympecma paedisca in eastern Switzerland (Odonata: Lestidae) – The sp. is threatened of extinction in Switzerland with the only actual breeding localities in the Valais and at Lake Constance (Untersee). We report on a new locality near St. Margrethen where *S. paedisca* was recorded regularly since 1994 in summer and autumn. Records derive from the northern slope of the »Heldsberg« at 420 - 440 m a.s.l., which is mainly covered with deciduous and coniferous forest. It is yet unclarified whether the species is autochthonous at the locality or whether the animals originated from the large population in the Rhine delta (Vorarlberg, Austria), approximately 5 km away.

Zusammenfassung

Sympecma paedisca ist in der Schweiz vom Aussterben bedroht mit den einzigen aktuellen Fortpflanzungsgewässern im Wallis und am Bodensee (Untersee). Wir beschreiben einen neuen Fundort in der Ostschweiz bei St. Margrethen, wo *S. paedisca* seit 1994 regelmäßig im Sommer und Herbst nachgewiesen werden konnte. Die Libellen hielten sich an der mit Laubmisch- und Nadelwald bestandenen Nordflanke des »Heldsbergs« auf 420 - 440 m ü.NN auf. Es ist noch unklar, ob das Vorkommen autochthon ist oder die Tiere vom großen Bestand im ca. 5 km entfernten Vorarlberger Rheindelta (Österreich) stammen.

Einleitung

Sympecma paedisca ist ein eurosibirisches Faunenelement mit einem großen Verbreitungsgebiet, das von Japan über weite Teile Eurasiens bis nach

Peter Knaus, Schweizerische Vogelwarte, CH-6204 Sempach

E-Mail: peter.knaus@vogelwarte.ch

Christoph Vorburger, Zoologisches Institut der Universität Zürich, Winterthurer
Straße 190, CH-8057 Zürich

E-Mail: chrisvor@zool.unizh.ch

Westeuropa reicht (JÖDICKE 1997). In Mitteleuropa spaltet sich das Verbreitungsgebiet in zwei Teilareale auf: Das nördliche erstreckt sich von Nordpolen über das Norddeutsche Tiefland bis in die Niederlande, während sich das südliche Gebiet dem Alpenbogen entlang zieht (SCHORR 1995, JÖDICKE 1997). Die Schweiz liegt an der westlichen Arealgrenze von *S. paedisca*. Die Art ist hier seit Jahren rückläufig und gilt mittlerweile als vom Aussterben bedroht (MAIBACH & MEIER 1994). Fortpflanzungsgewässer sind heute nur noch im Walliser Rhôneetal sowie neuerdings auch am Bodensee (Untersee) bekannt (KEIM 1996, HOSTETTLER 2000). Durch die Nähe zu bekannten Vorkommen im deutschen Alpenvorland und in Vorarlberg (HOSTETTLER 1996a, 2001, BÖNISCH & KRAUS 1998, SCHMIDT & STERNBERG 1999) gibt es besonders in der Bodenseeregion noch ein geringes Potenzial für Neuentdeckungen. Nachdem kürzlich auf der schweizerischen Seite des Untersees aktuelle Beobachtungen gelangen (HOSTETTLER 2000), liegen nun auch für den östlichen Bodenseeraum erstmals Nachweise der Art vor.

Beobachtungen in der Ostschweiz

Sympecma paedisca wurde an drei nahe beieinander liegenden Stellen bei St. Margrethen (47°26' N, 9°38' E; Kanton St. Gallen) festgestellt, unweit der Grenze zu Österreich. Der erste Nachweis eines Weibchens gelang am 1. Oktober 1994 im Garten eines Einfamilienhauses am Ortsrand. Durch diesen Fund aufmerksam gemacht, konnten wir die Art in den folgenden Jahren regelmäßig in einer Waldlichtung oberhalb des »Ottersbachs« sowie an einem kleinen Weiher (»Nünemösli«) beobachten. Beide Stellen liegen in unmittelbarer Umgebung vom Ort der ersten Feststellung. Meist handelte es sich um einzelne oder wenige Individuen, die oftmals in Gesellschaft von *S. fusca* auftraten. Im August 1995 gelang die Aufnahme von Belegfotos beider Arten in der erwähnten Waldlichtung. Es ist unklar, ob sich *S. paedisca* am Weiher »Nünemösli« auch fortpflanzt. Bis jetzt konnten weder Paarung noch Eiablage beobachtet werden, jedoch fanden die meisten Begehungen nach der Fortpflanzungszeit statt. Am 3. April 1999 blieb eine gezielte Suche nach *S. paedisca* erfolglos.

Die Fundstellen liegen auf 420 - 440 m ü.NN an der Nordflanke des »Heldsbergs«. Klimatisch gehören sie zur »mittleren Obst-Ackerbaustufe« mit einer Jahresmitteltemperatur von 8,5 - 9,0 °C (Thermische Höhenstufe 11; SCHREIBER 1977). Die gesamte Nordflanke des »Heldsbergs« ist mit Laubmischwald und einigen größeren Fichtenbeständen bewachsen. Dazwischen finden sich kleine Fließgewässer, größere Viehweiden und Wiesen sowie ver-

schiedene aufgelichtete Stellen. Der Weiher befindet sich knapp 100 m westlich vom Ort der ersten Beobachtung und ist von Viehweiden und wenigen Obstbäumen umgeben. Er ist 15 x 30 m² groß und wurde vor ca. 15 Jahren in einer natürlichen Senke angelegt. Das Gewässer weist einen dichten Bestand von *Phragmites australis* und *Typha latifolia* auf, die Wasseroberfläche ist im Sommer fast vollständig mit *Nymphaea alba* und *Nymphoides peltata* bedeckt. Obschon der Wasserstand des Weihers stark schwankt, trocknet er nicht vollständig aus.

Diskussion

Sympecma paedisca besiedelt in weiten Teilen Zentralasiens offenbar nahezu alle Gewässertypen. In West- und Mitteleuropa, also an der westlichen Arealgrenze, ist sie hingegen auf wenige lokale Vorkommen beschränkt, was eine enge Einnischung bei der Wahl des Lebensraums vermuten lässt (JÖDICKE 1997). So befinden sich die Fortpflanzungsgewässer im Bodenseeraum in Verlandungsrieden von Seen und Weihern mit schwankendem Wasserstand und angrenzenden Flachmoorstreuwiesen sowie in Staumulden und Senken (SCHMIDT 1993). Der beschriebene Weiher am »Heldsberg« ist also eher untypisch, weshalb uns ein autochthones Vorkommen in unmittelbarer Umgebung wenig wahrscheinlich erscheint. Dies lässt sich jedoch nicht ausschließen, da wir während der Fortpflanzungszeit erst einmal gezielt nach *S. paedisca* gesucht haben.

Es wäre auch möglich, dass die im Sommer und Herbst nachgewiesenen Imagines aus dem nahe gelegenen Vorarlberger Rheindelta stammen und das Gebiet am »Heldsberg« zur Überwinterung aufsuchten. Im Rheindelta ist ein großes Vorkommen bekannt, die Art ist dort weit zahlreicher als *S. fusca* (SCHMIDT 1993, HOSTETTLER 1996a, 2001). So wurden u.a. in den Riedflächen südlich des Seedammes (Höchster Ried) an wenigen Tagen weit über 200 Tiere von *S. paedisca* festgestellt (HOSTETTLER 1996a; vgl. auch JÖDICKE 1991). Während im ganzen Gebiet mehrere Fundstellen mit Imagines vorliegen, wurden bisher mit dem Schleienloch, der westlichen Fussacher Bucht und dem Rohrspitz erst drei Fortpflanzungsorte gefunden (SCHMIDT 1993, HOSTETTLER 1996a, K. HOSTETTLER pers. Mitt.). Alle liegen in einer Distanz von mindestens 5 km zu den beschriebenen Lokalitäten in der Ostschweiz. In der weiteren Umgebung sind als einzige weitere Orte das Lauteracher Ried, das Lustenauer Ried und der Ortsrand von Lustenau bekannt, wo die Art vereinzelt angetroffen worden ist, jedoch nicht bodenständig ist (HOSTETTLER 1996b, 2001, WUST & ALGE 1999, J. SCHLEGEL in litt., A. SCHÖNENBERGER

pers. Mitt.). Zumindest von *S. fusca* ist bekannt, dass sich Imagines teilweise mehrere Kilometer vom nächsten Fortpflanzungsgewässer entfernen (JÖDICKE 1991, 1997, WILDERMUTH 1997, STERNBERG & RADEMACHER 1999), weshalb solch weite Wanderungen durchaus plausibel erscheinen. Das Gebiet zwischen dem Rheindelta und den Fundorten in St. Margrethen zeichnet sich außerhalb der unter Naturschutz stehenden Riedwiesen durch intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen und größere Siedlungsgebiete mit Industrie- und Gewerbebezonen aus.

Mit den vorliegenden Beobachtungen erhöht sich die Anzahl aktueller Fundorte von *S. paedisca* in der Schweiz auf sieben. Neben den vier Brutgewässern im Rhônetal (Kanton Wallis; KEIM 1996) konnte die Art auch im Gottlieber Ried westlich von Konstanz am Untersee (Kanton Thurgau, Bodensee) festgestellt werden: Seit 1991 werden hier Imagines beobachtet, 1995 gelang schließlich der Nachweis der Bodenständigkeit (HOSTETTLER 2000). Auch dieser Fundort liegt in unmittelbarer Nähe einer großen Population, jener im Wollmatinger Ried (Baden-Württemberg; SCHMIDT & STERNBERG 1999). Überraschend gelang zudem WOLF (1996) der Nachweis eines einzelnen Individuums in einer Kiesgrube bei Kleinandelfingen (Kanton Zürich). Dies ist möglicherweise ein Hinweis darauf, dass die Art öfters übersehen wird – auch in neuerer Zeit. Die restlichen Vorkommen im Schweizer Mittelland, so in der Umgebung von Bern und Zürich, sind seit längerem erloschen (MAIBACH & MEIER 1987, MEIER 1989, HOESS 1994, WOLF 1996). Generell ist eine Abnahme der vielfach isolierten Populationen am Südwestrand des Verbreitungsareals festzustellen (JÖDICKE 1997). Auch im deutschen Alpenvorland sind einige ehemals bodenständige Vorkommen verschwunden, etwa wegen Zerstörung von Mooren, Trockenlegung von Verlandungszonen und Aufforstungsmaßnahmen (BÖNISCH & KRAUS 1998, SCHMIDT & STERNBERG 1999). Außerdem dürfte die Reihe milder Winter der letzten Jahre der Art zu schaffen gemacht haben (SCHMIDT & STERNBERG 1999).

Unsere Nachweise von *S. paedisca* zeigen, dass eine Suche in der weiteren Umgebung individuenreicher Bestände erfolgreich sein kann. Durch die bisweilen großen Wanderdistanzen ist es durchaus möglich, dass geeignete Stellen bei entsprechenden Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen (wieder) besiedelt werden. Zum Nachweis der Art sollten auch mögliche Winterlebensräume vermehrt aufgesucht werden, in denen *S. paedisca* im Spätsommer und Herbst angetroffen werden kann. Insbesondere in bewaldeten Gebieten mit Nachweisen ab Spätsommer sollten bei forstlichen Eingriffen die spezifischen Ansprüche dieser stark bedrohten Art berücksichtigt werden. Das bedingt, dass v.a.

Gebüschkomplexe und unterholzreiche lichte Waldstellen mit einer Kraut- und Grasschicht nicht ausgeholzt werden.

Dank

Ein herzlicher Dank geht an Kurt Hostettler, Jürg Schlegel und Alwin Schönenberger für ihre wertvollen Hinweise zum Vorkommen von *S. paedisca*. Reinhard Jödicke, Klaus Sternberg und Hansruedi Wildermuth danken wir für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

Literatur

- BÖNISCH, R. & A. KRAUS (1998): Sibirische Winterlibelle – *Sympecma paedisca* (Brauer 1877). In: K. KUHN & K. BURBACH (Bearb.): *Libellen in Bayern*. Ulmer, Stuttgart: 60-61
- HOESS, R. (1994): Libelleninventar des Kantons Bern. *Jahrb. Nat. hist. Mus. Bern* 12: 3-100
- HOSTETTLER, K. (1996a): Die Libellenfauna des Naturschutzgebietes Rheindelta (Vorarlberg). *Anax* 1: 39-59
- HOSTETTLER, K. (1996b): Libellenfauna im Raume Lauterach-Lustenau-Dornbirn. *Vorarlberger Naturschau* 1: 301-322
- HOSTETTLER, K. (2000): Neue Fundorte der Sibirischen Winterlibelle und der Gemeinen Keiljungfer (Odonata) im Gottlieber Ried und am Seerhein TG. *Mitt. thurg. nat.forsch. Ges.* 56: 83-88
- HOSTETTLER, K. (2001): Libellen in Vorarlberg. *Vorarlberger Naturschau* 8 (im Druck)
- JÖDICKE, R. (1991): Herbstphänologie mitteleuropäischer Odonaten. 1. Beobachtungen in Oberbayern, Bundesrepublik Deutschland. *Opusc. zool. flumin.* 62: 1-11
- JÖDICKE, R. (1997): *Die Binsenjungfern und Winterlibellen Europas. Lestidae*. Die Neue Brehm-Bücherei 631. Westarp, Magdeburg
- KEIM, C. (1996): *Libellules (Odonata) du Valais (Suisse)*. Les cahiers de sciences naturelles 3. Musée cantonal d'histoire naturelle, Sion und La Murithienne, Société valaisanne de sciences naturelles, Sion
- MAIBACH, A. & C. MEIER (1987): *Verbreitungsatlas der Libellen der Schweiz (Odonata)*. Documenta faunistica helvetiae 4. Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel
- MAIBACH, A. & C. MEIER (1994): Rote Liste der gefährdeten Libellen der Schweiz. In: P. DUELLI (Hrsg.): *Rote Listen der gefährdeten Tierarten in der Schweiz*. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern: 69-71
- MEIER, C. (1989): Die Libellen der Kantone Zürich und Schaffhausen. *Neujahrsbl. nat.forsch. Ges. Schaffhausen* 41: 1-124
- SCHMIDT, B. (1993): Die Sibirische Winterlibelle (Odonata) im südwestlichen Alpenvorland. *Carolinea* 51: 83-92

- SCHMIDT, B. & K. STERNBERG (1999): *Sympecma paedisca* (Brauer, 1877) – Sibirische Winterlibelle. In: K. STERNBERG & R. BUCHWALD: *Die Libellen Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil, Kleinlibellen (Zygoptera)*. Ulmer, Stuttgart: 440-451
- SCHORR, M. (1995): *Sympecma braueri* Bianchi, 1904. In: P. J. VAN HELSDINGEN, L. WILLEMSE & M. C. D. SPEIGHT: *Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention: Part II – Mantodea, Odonata, Orthoptera and Arachnida*. Nature and environment, No. 80. Council of Europe Publishing, Strasbourg: 365-378
- SCHREIBER, K.-F. (1977): *Wärmegliederung der Schweiz auf Grund von phänologischen Geländeaufnahmen in den Jahren 1969 bis 1973*. Grundlagen für die Raumplanung. Eidgenöss. Justiz- und Polizeidepartement, Bern
- STERNBERG, K. & M. RADEMACHER (1999): *Sympecma fusca* (Vander Linden, 1820) – Gemeine Winterlibelle. In: K. STERNBERG & R. BUCHWALD: *Die Libellen Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil, Kleinlibellen (Zygoptera)*. Ulmer, Stuttgart: 429-440
- WILDERMUTH, H. (1997): Wie weit entfernt sich *Sympecma fusca* (Vander Linden) während der Reifungszeit vom Brutgewässer? (*Zygoptera: Libellula* 16: 69-73
- WOLF, M. (1996): Die Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*) im Kanton Zürich nach 110 Jahren wieder aufgetaucht. *Abstr. Papers VIII Symp. Vereinigung Schweiz. Libellenkundler (Zürich), CSCF Nachrichten* 11: 30
- WUST, E. & R. ALGE (1999): Libellen und wirbellose Wassertiere des Naturschutzgebietes Gsieg – Oberer Mähder, Lustenau (Vorarlberg). *Vorarlberger Naturschau* 6: 111-120