

Beobachtungen zur Ausbreitungsfähigkeit der Zarte Rubinjungfer (*Ceriagrion tenellum*) auf dem Bodanrück (Odonata: Coenagrionidae)

von Martin Salcher

Ferdinand-Weiß-Str. 92
79106 Freiburg

Zusammenfassung

Bei der Auswertung alter Fundmeldungen der SGL-Datenbank wurde die erfolgreiche Neubesiedlung eines kleinen Moorgebietes durch die Zarte Rubinjungfer (*Ceriagrion tenellum*) festgestellt, das 750 m vom nächstgelegenen Entwicklungsgewässer entfernt liegt. Zusätzliche Beobachtungen von Einzeltieren in untypischen Habitaten, die bis zu 6,5 km weit entfernt von rezent bekannten Vorkommen liegen, liefern Indizien dafür, dass sich die Art durchaus über größere Distanzen ausbreiten kann. Die bisherigen Annahmen und Aussagen zur Ausbreitungsfähigkeit und Gewässerneubesiedlung von *C. tenellum* werden diskutiert und Anregungen zum Schutz bzw. zur Umsetzung artershaltender Pflegemaßnahmen gegeben.

Einleitung

Die Zarte Rubinjungfer wird aufgrund ihres isolierten Vorkommens, der geringen Ausbreitungsfähigkeit, der sehr spezifischen Habitatsprüche und der fortschreitenden Habitatverschlechterung in den Roten Listen Deutschlands und Baden-Württembergs als „vom Aussterben bedroht“ (RL 1) eingestuft (OTT et al. 1998, HUNGER & SCHIEL 2006). Um den Fortbestand der Art in Baden-Württemberg sicherzustellen, müssen nach HUNGER et al. (2006) weiterhin Naturschutzmaßnahmen durchgeführt

werden, was im Wesentlichen mit der Pflege und Offenhaltung der besiedelten Kalkflachmoore gleichzusetzen ist. Als Hauptgrund für die starke Bedrohung der Art gilt neben den in Südwestdeutschland sehr spezifischen Habitatsprüchen die „auffallend geringe Neigung zur Abwanderung“ (STERNBERG & BUCHWALD 1999) und Neubesiedlung geeigneter Lebensräume. Wie die folgenden Ausführungen zeigen, ist *C. tenellum* jedoch durchaus auch in Süddeutschland zur Ausbreitung und Neubesiedlung geeigneter Gewässer in der Lage.

Verbreitung und Bestand

Ceriagrion tenellum besiedelt in Baden-Württemberg als atlanto-mediterranes Faunenelement mit westmediterrane Verbreitungsschwerpunkt ausschließlich klimatisch begünstigte Gebiete im Südosten des Landes. Ihr Vorkommensgebiet beschränkt sich auf das westliche Bodenseebecken, die Halbinsel Höri und auf den Bodanrück zwischen Radolfzell/Güttingen und Konstanz/Wollmatingen. Zwei kleine Populationen existieren darüber hinaus im Westallgäuer Hügelland (HUNGER et al. 2006). Die Art gilt in Bayern seit 1978 als verschollen (KUHN & BURBACH 1998). Die Vorkommen in Baden-Württemberg sind somit die letzten in Süddeutschland und neben einigen Vorkommen in der benachbarten Nordschweiz (GANDER & MADALENA 2005) von überregionaler Bedeutung.

Lebensraum

Im Gegensatz zu den von CLAUSNITZER et al. (2007) untersuchten Populationen von *C. tenellum* in Niedersachsen hat die Art in Süddeutschland sehr spezifische Lebensraumansprüche. So werden in Niedersachsen neben stark strömenden Quellbereichen und Oberläufen von Bächen in vermoorten Talauen auch anthropogene Gewässer wie Sandgruben, Gräben oder Kleingewässer (z.B. Gartenteiche) besiedelt. Mehr oder weniger stark von Mineralbodenwasser durchströmte Heidemoore bilden mit 58% der Vorkommen Niedersachsens jedoch den wich-

tigsten Habitattyp (CLAUSNITZER et al. 2007). Im baden-württembergischen Alpenvorland und in der Schweiz werden vor allem Kalkquellmoore mit lückigen Beständen des Mehlprimel-Kopfriedes (*Primulo-Schoenetum*) als Imaginalhabitat und Kalkschlenken mit Skorptionsmoos-Wasserschlauch-Beständen (*Scorpidio-Utricularietum minoris*) als Larvalhabitat besiedelt (STERNBERG & BUCHWALD 1999, GANDER & MADDALENA 2005). Die größten Abundanzen mit über tausend Individuen konnten in den quelligen Kalkflachmooren im NSG „Mindelsee“ festgestellt werden. Die kleinräumigen Kalkschlenken-Quellmoore gehen in ebenfalls als Streuwiesen gepflegte Seggenriede oder Schneidriede über. Den zweiten Habitattyp stellen anthropogen kaum beeinflusste, d.h. nicht durch Pflegemahd oder sonstige Naturschutzmaßnahmen veränderte Verlandungsröhrichte (*Cladietum marisci*) meso- bis oligotropher Seen (STERNBERG & BUCHWALD 1999). An das obligatorische *Cladietum marisci* schließen sich landwärts Gesellschaften der Nieder- und Übergangsmoore (*Caricetum lasiocarpae*) bzw. Großseggenriede (*Caricetum elatae*, *Caricetum appropinquatae*) an. Seewärts finden sich anschließend meist Rohrkolben-Röhrichte (*Typheetum angustifoliae*) und zur Freiwasserzone hin die Teich- und/oder Seerosen-Schwimblattzone (*Myriophyllo-Nupharetum*, *Nymphaetum albae* – *Potamogeton natans* – Variante) (LANG 1973, STERNBERG & BUCHWALD 1999, WILMANN 1998).

Methoden

Die vorliegenden Ergebnisse beruhen im Wesentlichen auf der Auswertung von Funddaten des SGL-Archivs sowie auf der Befragung von ortskundigen Libellenkundlern und werden durch eigene Beobachtungen (s. SALCHER 2007, i. d. Heft) ergänzt. Die Daten aus dem SGL-Archiv stammen von R. Buchwald, B. Höppner, U. Reinhard, F.-J. Schiel und B. Schmidt. Hartmut Rackow steuerte freundlicherweise seine Beob-

achtungen bei. Die Befunde beziehen sich auf den Röhrenbergweiher bei Allensbach und das FND „Simmelried“ bei Hegne. Das Simmelried wurde in den Jahren 1975 bis 1979 detailliert kartiert (FRANKE 1980). Zwischen 1981 und 1994 führte R. Buchwald hier und am angrenzenden Röhrenbergweiher intensive Untersuchungen durch. Aus späteren Jahren liegen v.a. von Hartmut Rackow zahlreiche Beobachtungen aus diesen Gebieten vor.

Die Lage der einzelnen Funde und deren Entfernung zueinander wurden mit Hilfe von Google Earth ermittelt.

Ergebnisse und Diskussion

Am Röhrenbergweiher, den an der Nordostseite ebenfalls ein kleiner Schneidenbestand säumt, wurde die Zarte Rubinjungfer am 10.08.1993 anhand einer Einzelbeobachtung von R. Buchwald gemeldet (SGL-Archiv). Die Art war dort 1990/1991 von R. Buchwald für Untersuchungen zur Habitatselektion und Biotopbindung (BUCHWALD 1994) ausgesetzt worden. F.-J. Schiel stellte am Röhrenbergweiher am 20.07.1995 bereits maximal 20 Imagines fest (SGL-Archiv). Am 30.06.2002 beobachtete H. Rackow (in lit.) die Art zum ersten Mal im FND „Simmelried“, einem von Schneidried gesäumten, oligotrophen See, 750 m nordwestlich des Röhrenbergweihers. Das Simmelried ist von Hochwald umgeben. An beiden Gewässern schließen sich, wenn auch nur kleinflächig, Gesellschaften der Nieder- und Übergangsmoore bzw. Großseggenriede an das Röhricht an. Nach H. Rackow (in lit.) war *C. tenellum* bereits 2002 „ziemlich häufig“, so dass von einer Besiedlung des Simmelriedes Ende der 1990er Jahre ausgegangen werden kann. F.-J. Schiel bestätigt das Vorkommen von *C. tenellum* am 16.06.2005 mit maximal 50 Imagines und darunter einigen frisch geschlüpften Tieren. Am 15.07.2006 wurden bei einer eigenen Kontrollbegehung an den Torfstichen im Südwesten des Gebietes etwa 20 Imagines einschließlich Kopulae sowie

etwa 10 Imagines am nordöstlichen Waldrand festgestellt. Zwei Individuen hatten sich in den schattigen Wald vorgewagt und bereits 50 Meter vom Schneidbinsenröhrch entfernt.

Die Ausbreitungsfähigkeit der sehr stenotopen *C. tenellum* mit ihrer spezifischen Bindung an seltene Vegetationseinheiten wird allgemein als sehr gering eingeschätzt; die Art gilt als extrem schlüpforttreu und zeigt eine geringe Neigung zur Abwanderung vom Heimatgewässer (CLAUSNITZER et al. 2007, STERNBERG & BUCHWALD 1999). So werden Beobachtungen von nur 100-130 Meter abseits der Entwicklungsgewässer angegeben; in Extremfällen konnten Einzeltiere 400 m von ihren angestammten Habitaten entfernt nachgewiesen werden (STERNBERG & BUCHWALD 1999). Im sehr heißen Sommer 1983 siedelte sich die Art im ca. 640 Meter entfernten FND „Storchenhof“ – einer aufgegebenen Kiesgrube – erst an, als die Flachmoorschlenken in den ehemaligen Torfstichen des Mindelsee-Ostriedes austrockneten. *Cerigrion tenellum* konnte sich an den Teichen des FNDs jedoch nicht etablieren. Nach STERNBERG & BUCHWALD (1999) gibt es nur eine Beobachtung eines wandernden Exemplars, das 2,5 km vom nächsten bekannten Vorkommen entfernt beobachtet werden konnte (ANONYMUS). RACKOW (2003) fand im Jahr 2000 ein Exemplar an einem Regenauffangbecken im Industriegebiet Singen, das vom nächsten bekannten Vorkommen im Grauen Ried 6,5 km und von jenem an den Buchenseen sogar 7,8 km entfernt liegt. Zudem wurde von H. Rackow (mdl. Mitt.) Ende der 1990er Jahre ein Exemplar am Hardtbergweiher bei Rielasingen-Worblingen festgestellt.

Die wahrscheinliche Besiedelung des FND „Simmelried“ durch Individuen aus der Röhrenberg-Population ist mit 750 Metern Distanz (Luftlinie) der aktuelle Ausbreitungsrekord der Art für Baden-Württemberg.

Die Besiedlung und Etablierung der Art im FND „Simmelried“ bzw. die angeführten Einzeldung in einiger Entfernung von bekann-

ten Fortpflanzungsgewässern belegen, dass *C. tenellum* entgegen früherer Befunde sehr wohl zur Überwindung größerer Distanzen fähig ist. Entgegen der bisherigen Annahme kann die Art also offenbar größere Strecken überwinden und sich neue Habitate erschließen, in denen sie sich auch dauerhaft etablieren kann, wenn diese ihren hohen Lebensraumsprüchen gerecht werden.

In Niedersachsen wird die Art nach H.-J. Clausnitzer (in lit.) als „ausbreitungsfreudig“ beschrieben. Sie könne dort recht schnell neu angelegte Gewässer besiedeln. Seit 1998 nehme die Zahl der neu besiedelten Biotope zu, was vermutlich mit der erfolgreichen Renaturierung von Flussoberläufen und einigen Mooren in Zusammenhang stehe (CLAUSNITZER et al. 2007).

Im Fall des „Simmelrieds“ könnte die Besiedlung folgendermaßen erfolgt sein: Nach der Ansiedlung von *C. tenellum* im Röhrenbergweiher durch R. Buchwald 1991 konnte sich die Art dort etablieren und baute bis Ende der 1990er Jahre eine individuenstarke Population auf. Aus dieser Spenderpopulation mit hohem Populationsdruck wanderten Tiere ab. Da das FND „Simmelried“ im Osten des Röhrenbergweihers, d.h. in Richtung der vorherrschenden Windströmung, liegt und die wandernden Tiere Hochwald überfliegen mussten, erscheint hier jedoch eine passive Verdriftung als wahrscheinlicher als eine aktive, bodennahe Ausbreitung. Binnen weniger Jahre konnte die Art dann auch im „Simmelried“ eine starke Population aufbauen.

Primärhabitats an Seen und Weihern mit Schneidried, wie sie das NSG „Buchensee“ oder das FND „Simmelried“ darstellen, haben eine wichtige Bedeutung für die Erhaltung von *C. tenellum* in Baden-Württemberg, weil sie nicht oder zumindest nur in geringem Maß von regelmäßigen Pflegeeinsätzen abhängig sind. Auf dem Bodanrück gibt es eine Reihe weiterer solcher Gebiete, z.B. das NSG „Bündtlisried“, aus denen die Art bislang jedoch noch nicht

bekannt ist. Diese Gebiete sollten in den kommenden Jahren noch einmal gezielt überprüft werden, um sicher zu stellen, dass *C. tenellum* dort nicht lediglich übersehen wurde. Es wäre sinnvoll, auch diese Gewässer durch entsprechende Pflegemaßnahmen im Rahmen des Artenschutzprogramms Libellen so aufzuwerten, dass sie zukünftig als Lebensraum für *C. tenellum* geeignet wären und somit eine spontane Neubesiedlung ermöglicht würde.

Dank

U. Reinhard und H. Rackow danke ich für Auskünfte zu den Gewässern und ergänzende Beobachtungshinweise, H.-J. Clausnitzer für die Informationen aus Niedersachsen und die Zusendung des Libellula-Artikels, H. Hunger und F.-J. Schiel für Einsicht in die SGL-Datenbank, kritische Durchsicht des Manuskripts, Bereitstellung ergänzender Literatur und die Unterstützung einer odonatologischen Projektarbeit im Zuge eines Praktikums bei INULA.

Literatur

- BUCHWALD, R. (1980): Verlust von Mooren auf dem Bodanrück (Landkreis Konstanz). – Natur und Landschaft 55: 67-69.
- BUCHWALD, R. (1982): Ökologische Untersuchungen an Libellen im westlichen Bodenseeraum. – Libellula 1 (2): 8-13.
- BUCHWALD, R. (1983): Ökologische Untersuchungen an Libellen im westlichen Bodenseeraum. – In: Der Mindelsee bei Radolfzell: Monographie eines Naturschutzgebietes auf dem Bodanrück. Natur und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs 11: 539-637, Ludwigsburg.
- BUCHWALD, R. (1994): Experimentelle Untersuchungen zu Habitatselektion und Biotopbindung bei *Ceriagrion tenellum* – Zool. Jb. Syst.: 121: 71-98.
- CLAUSNITZER, H.-J., C. CLAUSNITZER, & R. HENGST (2007): Zur Ökologie von *Ceriagrion tenellum* im Bereich der nordöstlichen Verbreitungsgrenze in Niedersachsen (Odonata: Coenagrionidae). – Libellula 26 (1/2): 19-34.
- FRANKE, U. (1980): Libellen im Simmelried bei Hegne auf dem Bodanrück und ihre Vergesellschaftung. – Jh. Ges. Naturkde. Württemberg. 135: 256 - 267.
- GANDER, A. & T. MADDALENA (2005): *Ceriagrion tenellum* (De Villers, 1789). – In: Wildermuth, H., Y. Gonseth & A. Maibach (Hrsg.): Odonata – Die Libellen der Schweiz: 170-173. Fauna Helvetica 12, CSCF/SEG, Neuchâtel.
- HUNGER, H. & F.-J. SCHIEL (2006): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume, Stand November 2005. – Libellula Supplement 7: 3-14.
- HUNGER, H., F.-J. SCHIEL & B. KUNZ (2006): Verbreitung und Phänologie der Libellen Baden-Württembergs (Odonata). – Libellula Supplement 7: 15-188.
- KUHN, K. & K. BURBACH (1998): Libellen in Bayern. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- LANG, G. (1973): Die Vegetation des westlichen Bodenseegebietes. – VEB Gustav Fischer Verlag, Jena
- OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). – In: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTSCHKE & P. PRETSCHNER, (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschland. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 260 - 263.
- RACKOW, H. (2003): Beobachtungen von *Sympecma paedisca* (Sibirische Winterlibelle) an einem ungewöhnlichen Fundort. – Mercuriale 3: 6-8.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (1999): *Ceriagrion tenellum* (De Villers, 1789) – Zarte Rubinjungfer. – In: STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württembergs Band 1: 227-237; Ulmer, Stuttgart.
- WILMANN, O. (1998): Ökologische Pflanzensoziologie - Eine Einführung in die Vegetation Mitteleuropas. – 6. Aufl., Quelle & Meyer, Wiesbaden.