

ÜBER DAS GEHÄUFTE AUFTRETEN VON *SYMPETRUM FONSCOLOMBII* (SELYS, 1840) BEI IMST, NORDTIROL, IM FRÜHSOMMER 1996

Franz MÜNGENAST

eingegangen am 23. Jänner 1997

Zusammenfassung

Sympetrum fonscolombii war im Frühsommer 1996 am Prenjensee bei Imst die mit Abstand häufigste Großlibelle. Sie trat dort Anfang Juni in hohen Abundanzen auf und zeigte lebhafte Fortpflanzungsaktivität. An fünf weiteren Gewässern des Raumes Imst - Gurgltal trat sie ebenfalls, wenn auch in geringerer Dichte, in Erscheinung. Der höchstgelegene Fundort lag am Göfelesee im Moorgebiet von Sinnesbrunn bei 1520 m Meereshöhe. Migrationsverhalten und Bodenständigkeit der Art im Untersuchungsgebiet werden diskutiert.

Einleitung

In Bezug auf den wissenschaftlichen Namen der Frühen Heidelibelle halte ich mich an die Empfehlung von JÖDICKE (1992). Demnach ist die Version *fonscolombi* zu vermeiden, da sie nicht der ursprünglichen Schreibweise entspricht. Dagegen betonen HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (1993), daß der Genetiv des latinisierten Eigennamens Fonscolombe (zu Ehren von Boyer de Fonscolombe) nach den Regeln der lateinischen Sprache eigentlich Fonscolombi, also als Artnamen *fonscolombi* lauten müsste.

Nach ST. QUENTIN (1960) gehört *S. fonscolombii* zur europäischen Refugialfauna (mediterranes Element) und ist somit im ganzen Mittelmeergebiet, darüber hinaus in ganz Afrika und Indien verbreitet. Gegen Norden zu wird sie seltener und erreicht an der Nord- und Ostsee ihre Verbreitungsgrenze.

LEMPERT (1987) fasst die bis 1987 ermittelten Funddaten der Bundesrepublik Deutschland, darunter auch der an Nordtirol grenzenden Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg, zusammen. Nach seinem Informationsstand sind bis 1987 keine dauerhaft bodenständigen Populationen von *S. fonscolombii* in diesem Raum bekannt geworden. Andererseits sei auf Grund der Fundhäufigkeit anzunehmen, daß sich die Art in klimatisch begünstigten Gebieten, vor allem in der Rheinebene und im Bodenseeraum, auch längerfristig halten kann, möglicherweise unter Wechsel der Brutgewässer.

SCHLAPP (in KUHN & BURBACH, 1998) gibt für das Bundesland Bayern 140 Fundorte an. Die Verbreitungskarte zeigt Vorkommensschwerpunkte am Alpennordrand vom Bodenseegebiet bis ins Allgäu sowie nördlich und südlich von München, was auf eine Einwanderung über die Haupttäler der Alpen hinweist. In den letzten elf Jahren konnte die Art in Bayern regelmäßig gefunden werden, wobei es in den 90er Jahren zu einer deutlichen Häufung von Invasionsereignissen kam, mit dem Höhepunkt der Invasion von 1996 (LEMPERT, 1997). Begünstigt durch die warmen Sommer ist die Frühe Heidelibelle in den letzten Jahren zu einem festen Bestandteil der bayrischen Libellenfauna geworden. Vermutlich ist sie lokal auch über längere Zeit autochthon.

In Nordtirol war *S. fonscolombii* offensichtlich immer eine seltene Erscheinung und wohl nie über einen längeren Zeitraum bodenständig. AUSSERER (1869) erwähnt die Frühe Heidelibelle unter dem Synonym *Libellula Fonscolombii* De Selys nur von Fundorten im Trentin, nicht aus Nordtirol. LEHMANN (1990) erwähnt Belege (10 Imag., 1 Exuvie) von PRENN aus den Jahren 1927/28 von zwei, heute nicht mehr existierenden Fundpunkten im Bezirk Kufstein. KAPPELLER (1952) nennt wenige Fundorte aus der Umgebung von Kufstein und Innsbruck. LEHMANN (1982) bringt in seiner

zusammenfassenden Darstellung der libellenkundlichen Erforschung Nordtirols keine neueren Funddaten für *S. fonscolombii* seit Kappeller.

LANDMANN (1985) entdeckt *S. fonscolombii* an der Kramsacher „Loar“, einem temporären Flachgewässer im Unterinntal, wo sie zusammen mit weiteren sieben Vertretern der Gattung *Sympetrum* auftritt. Er berichtet in diesem Zusammenhang, daß dort die Art 1983 nach mehreren Jahrzehnten in Nordtirol wieder nachgewiesen werden konnte (Abundanzklasse II, Fortpflanzungsaktivität und Eiablage für 1983, aus 1984 nur mehr eine unsichere Beobachtung). Nach LEHMANN (1990) ist *S. fonscolombii* im Bezirk Kufstein „sehr selten“ (Rasterfrequenz 1,33 %) und ein „gefährdeter Gast“. LEHMANN (schriftl. Mitt., 1997) bestätigt das sporadische Auftreten der Art in der „Loar“ für 1983 und 1986 und nennt dem Autor weitere Streufunde aus dem Bezirk Kufstein für die 90er Jahre (1990/91/94/96).

Untersuchungsgebiet und Methoden

Der Naturraum Imst - Gurgltal liegt am Südadhang der östlichen Lechtaler Alpen auf einer Meereshöhe von ca. 800 m. Das Klima ist ein für das Oberinntal typisches inneralpines („kontinentales“) Trockenklima mit einem durchschnittlichen Jahresniederschlag von 774 mm. Das Jahrestemperaturmittel beträgt +7,6° C, die Monatsmittel für den Jänner -3,1° C, für den Juli +17,2° C. (Klimadaten: ZA für Meteorologie und Geodynamik, Wien; Periode 1961 - 1990).

Der Witterungsverlauf im Frühsommer 1966 war für die Flug- und Fortpflanzungsaktivität der Frühen Heidelibelle ungewöhnlich günstig: Vom 23. Mai bis 21. Juni herrschte fast durchgehend sommerliches Schönwetter mit Windstille und Tageshöchstwerten bis zu 30° C. Anschließend folgte bis zum 10. Juli eine Schlechtwetterperiode mit kühler, für den Libellenflug ungünstiger Witterung.

Die Tiere wurden mit dem Fernglas beobachtet, ab und zu wurden auch einzelne Exemplare mit dem Netz gefangen und mit der Lupe auf die arttypischen Merkmale überprüft. Es gelang auch mehrfach, Männchen auf ihren Warten zu fotografieren. Die Bestimmung der Imagines erfolgte nach den Angaben von BELLMANN (1987) bzw. SCHMIDT (1985), die der Exuvien nach HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (1993). Allerdings ist eine Verwechslung der Frühsommergeneration von *S. fonscolombii* mit den anderen rotgefärbten Heidelibellen saisonal bedingt fast auszuschließen, ihre Flugzeit überschneidet sich nämlich kaum mit dem ersten Auftreten der anderen Heidelibellen. Die Letztbeobachtung von *S. fonscolombii* datiert vom 31.7.1996. Zu dieser Zeit wurden gerade die ersten, noch unausgefärbten Männchen der Schwarzen Heidelibelle *Sympetrum danae* beobachtet. Eine Verwechslung der Herbstgeneration mit Tieren der gleichzeitig fliegenden anderen roten Heidelibellen ist eher möglich, wenngleich das leuchtende Hellrot von Gesicht und Abdomen der *S. fonscolombii* - Männchen sich schon in der Ferndiagnose deutlich abhebt. Zur Sicherheit sollten aber einzelne Exemplare auf die Summe der arttypischen Merkmale (SCHMIDT, 1985) hin überprüft werden.

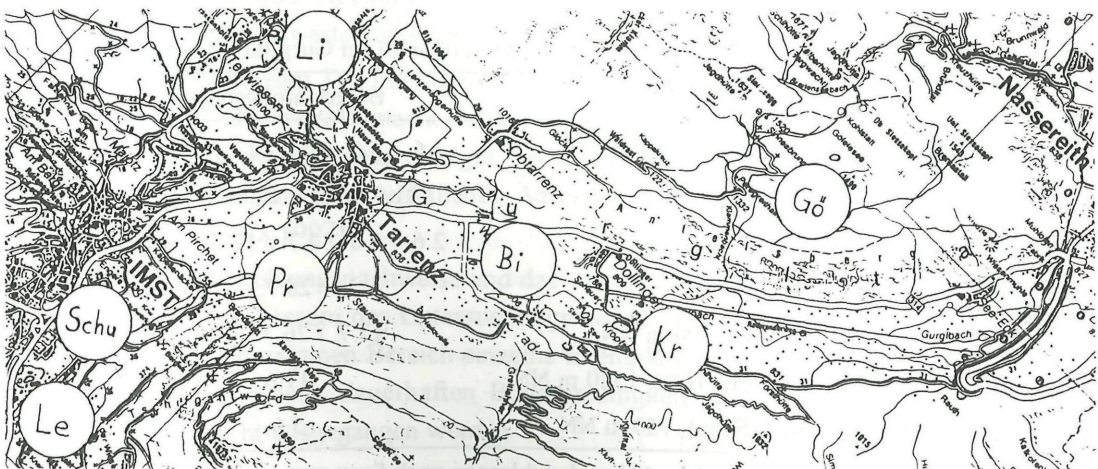


Abb. 1: Fundorte von *Sympetrum fonscolombii* im Raum Imst, Nordtirol, im Frühsommer 1996 (vgl. Tab. 1).

Ergebnisse

Im Frühsommer 1996 trat *S. fonscolombii* an mehreren Gewässern des westlichen Gurgltales in bisher nie beobachteter Häufigkeit in Erscheinung. Zuerst wurde die Art am Linserhofsee (Li, siehe Karte im Anhang), einem Landschaftsteich in 1050 m Seehöhe entdeckt, und zwar 6 ausgefärbte Männchen auf ihren Warten und gleichzeitig 4 Tandems bei der Eiablage. Die höchsten Abundanzen erreichte die Art in der ersten Junidekade am Prenjursesee (Pr), südlich der Ortschaft Tarrenz.

Der Prenjursesee liegt auf 780 m und ist ein alter Ablasssteich, der vom örtlichen Fischerverein vor ca. 10 Jahren wieder instandgesetzt wurde. Die viereckige Anlage nimmt eine Fläche von etwas weniger als einem ha ein und ist bis zu 4m tief. Den geologischen Untergrund bilden Bändertone eines postglazialen Zungenbeckens, die das ganze Wiesengelände zwischen Imst und Tarrenz aufbauen und in der Lehmgrube „Auf Arzill“ in 40 m Mächtigkeit aufgeschlossen sind (BICHLER, 1995). Das Ufer des Prenjursees ist lehmig und weitgehend vegetationsarm. Nur im flachen Nordostbereich hat sich in einer Schutzzone eine reichhaltige natürliche Ufervegetation entwickelt (Schilf-, Rohrkolben- und Teichbinsenbestände mit anschließendem Großseggenried; vereinzelt Ufergehölz aus Erlen und Weiden).

An diesem Gewässer konnten am 5.6. bei optimalen Wetterbedingungen am frühen Nachmittag ca. 30 Reviermännchen der Frühen Heidelibelle ausgemacht werden. Sie saßen in einem Abstand von 3 - 4 m im Uferbereich, meist auf geeigneten Warten etwa 1m über dem Wasser, zum Teil auch auf dem Lehm Boden oder auf Holzpfehlern der Uferbefestigung. Bei Störung (Fluchtdistanz 1 - 3 m) flogen die Tiere kurz auf, kehrten aber bald wieder auf ihre Warte zurück. Die Fortpflanzungsaktivität war lebhaft, so konnten bei einem Rundgang ca. 15 Tandems bei der Eiablage im flachen Uferwasser gezählt werden. Auf den Böschungen in weiterer Entfernung vom Ufer konnten weitere Tiere aufgestöbert werden, sodaß die an diesem Tag am Prenjursesee aktive Population wohl bei 100 Individuen lag. Ähnliche Verhältnisse wurden am 7.6. bei ebenfalls optimaler Witterung vorgefunden. In dieser Periode trat *S. fonscolombii* am Prenjursesee mit folgender Begleitfauna auf (Abundanzklassen nach SCHMIDT, 1964): *Coenagrion puella* (IV), *Enallagma cyathigerum* (V), *Ischnura elegans* (V), *Calopteryx virgo* (II), *Anax imperator* (II), *Somatochlora metallica* (II), *Libellula depressa* (II), *Libellula quadrimaculata* (III), *Orthetrum cancellatum* (III). Im Spätsommer kamen *Sympetrum striolatum* (II) und *Sympetrum vulgatum* (V) dazu.

Nach einer längeren Schlechtwetterperiode waren am 17.6. Abundanz und Fortpflanzungsaktivität noch hoch. Ein Monat später, am 17.7. konnten noch 6 Reviermännchen, am 29.7. bei optimalen Witterungsverhältnissen nur mehr ein einzelnes Männchen festgestellt werden. Die Letztbeobachtung von Exemplaren der Frühsommergeneration gelang am 31.7., als an einem neuangelegten und noch weitgehend vegetationslosen Landschaftsteich an der Bigerbrücke Tarrenz - Strad (Bi) auf der kiesigen Uferböschung 6 Reviermännchen ausgemacht werden konnten (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Zusammenfassung der Fundorte von *Sympetrum fonscolombii* im Gurgltal im Jahr 1996.

Gewässer (siehe Abb. 1)	Beobachtungstage	max. Ab.
Prenjursesee (Pr), 780 m NN	4.6. / 5.6. / 7.6. / 17.7. / 29.7.	VII
Linserhofsee (Li), 1050 m NN	31.5. / 2.6. / 17.6. / 22.7.	III
Kropfsee bei Strad (Kr), 800 m NN	2.6. / 9.6. / 4.7. / 17.7. / 26.7.	IV
Lehmgrube „Auf Arzill“ (Le), 730 m NN	28.7.	III
Neuer Teich an der Bigerbrücke (Bi), 790 m NN	17.7. / 26.7. / 31.7.	III
Göfelesee im Moorgebiet Sinnesbrunn (Gö), 1520 m NN	11.6.	II
Schulteich des Gymnasiums Imst (Schu), 750 m NN	5.6.	I

Legende: Max. Ab. = Maximale Abundanz (Abundanzklassen nach SCHMIDT 1964).

Bemerkenswert scheint dem Autor das Auftreten einiger Männchen am Göfelesee, einem Moorsee im Mooregebiet von Sinnesbrunn in 1520 m Meereshöhe am 11.6. Die Tiere saßen auf besonnten Torfmoosbülten, Weibchen oder Tandems konnten keine festgestellt werden (vgl. Tab. 1).

Für das Auftreten einer Herbstgeneration hat der Autor keine Hinweise. Einerseits mußten die Beobachtungen im August urlaubsbedingt unterbrochen werden, andererseits waren die Witterungsverhältnisse im September von einer ungewöhnlich kühlen und langanhaltenden Schlechtwetterphase geprägt, die einen Libellenflug kaum zuließ. LEMPERT (1997) berichtet vom Auftreten einer Herbstgeneration 1996 an vielen Fundorten in Deutschland mit Schlupfnachweisen von 25 Fundorten.

Auftreten der Frühen Heidelibelle im Raum Imst - Gurgltal in den Folgejahren 1997 und 1998:

In den auf das Invasionsjahr 1996 folgenden zwei Jahren trat *S. fonscolombii* nur mehr vereinzelt an den beiden vegetationsarmen, klimatisch begünstigten Gewässern in der Lehmgrube „Auf Arzill“ (Le) und dem Teich an der Bigerbrücke (Bi) in Erscheinung. Die höchste Abundanz wurde am 25.6.1998 in der Lehmgrube „Auf Arzill“ mit 4 ausgefärbten Reviermännchen und 2 Tandems bei der Eiablage beobachtet. Bemerkenswert war das Auftreten von unausgefärbten Männchen und der Fund zweier Exuvien vom 5.6.1997 (Le) und vom 2.7.1997 (Bi).

Invasion und Bodenständigkeit

Nach JURZITZA (1988) ist eine Art in einem Gebiet bodenständig, wenn sie dort regelmäßig ihre reproduktiven Zyklen vollendet. SCHMIDT (1981) legt bei der Beurteilung der Bodenständigkeit mit Recht großen Wert auf Larven- oder Exuvienfunde sowie auf die Beobachtung frisch geschlüpfter Tiere. Er betont außerdem, daß solche Entwicklungsnachweise aus nur einem Jahr nur bedingt den Schluß auf eine kontinuierliche Besiedlung des betreffenden Gewässers zulassen.

Der Autor hat im Frühsommer 1996 zunächst die Möglichkeit einer bodenständigen Entwicklung der Frühen Heidelibelle an Gewässern des Untersuchungsgebietes mit geeignetem Habitatschema (Le, Pr, Bi) in Betracht gezogen, weil ein ungewöhnlich milder Winter (1995/96) ohne längere Perioden mit strengem Frost vorausgegangen war.

Inzwischen konnte aber LEMPERT (1997) auf der Basis einer beeindruckenden Beobachtungsdichte in der Bundesrepublik Deutschland und den angrenzenden Ländern nachweisen, daß das gehäufte Auftreten von *S. fonscolombii* in Mitteleuropa im Frühsommer 1996 als Ergebnis einer weiträumigen Invasion aus dem Süden (Mittelmeerraum oder Nordafrika) zu deuten ist. Er begründet diese Annahme mit dem hochgradig synchronen Auftreten adulter Imagines an vielen Orten Mitteleuropas, dem weitgehenden Fehlen von Exuvienfunden der ersten Jahresgeneration und dem auffallenden Fehlen immaturer Imagines.

Die Einwanderung erfolgte in mehreren Schüben und wurde durch aus dem Südwesten einfließende Warmluft (Föhn) begünstigt. Der massive Einflug ab dem 5. Juni wurde besonders gefördert durch ein stabiles Hochdruckgebiet über Polen, an dessen Westseite über mehrere Tage warme Luft aus dem Südwesten einströmte.

Der Einflug könnte zum Teil über die Alpenpässe Tirols erfolgt sein. Die ungewöhnliche Häufung an Gewässern des Oberinntals macht es wahrscheinlich, daß die Invasion hauptsächlich über den Vintschgau und den Reschenpass erfolgte. Jedenfalls liegen aus dem Innsbrucker Raum und dem Unterinntal keine Berichte über auffallende Anreicherungen der Art an Gewässern vor (HERMANN, LEHMANN in LEMPERT 1997).

Die wenigen Entwicklungsnachweise und das vereinzelte Auftreten immaturer Imagines an klimatisch begünstigten Gewässern des Untersuchungsraumes (Le, Bi) in den Folgejahren 1997/98 zeigen aber, daß auch im inneralpinen Bereich einzelne Exemplare der Frühen Heidelibelle zur Entwicklung kommen können. Von einer dauerhaften Bodenständigkeit im Sinne der oben erwähnten Kriterien kann wohl (noch) nicht ausgegangen werden.

Literatur

- AUSSERER, C. (1869): Neuroptera tirolensia.- Ztschr. Ferdinandeum Innsbruck 14: 219-288.
- BELLMANN, H. (1987): Libellen - beobachten, bestimmen.- JNN - Naturführer. Neumann - Neudamm, Mellungen. 272 pp.
- BICHLER, B. (1995): Quartärgeologie im Gurgltal unter besonderer Berücksichtigung der Pitztalmündung (Bezirk Imst/Tirol).- Diplomarbeit am Inst. für Geol. und Paläont. der Univ. Innsbruck.
- HEIDEMANN, H. & R. SEIDENBUSCH (1993): Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs.- Erna Bauer, Keltern. 391 pp.
- JÖDICKE, R. (1992): Die Libellen Deutschlands - Eine Systematische Liste mit Hinweisen auf aktuelle nomenklatorische Probleme.- Libellula 11 (3/4): 89-112.
- JURZITZA, G. (1988): Anmerkungen zu den üblichen Kriterien für eine Bodenständigkeit von Libellen.- Libellula 8 (3/4): 177-179.
- KAPPELLER, R. (1952): Odonaten aus Nordtirol. 1. Beitrag zur Odonatenfauna Nordtirols.- Vereinszeitschrift Innsbrucker Ent. Ver. 1: 1-8.
- KUHN, K. & K. BURBACH (1998): Libellen in Bayern.- Eugen Ulmer. 333 pp.
- LANDMANN, A. (1985): Strukturierung, Ökologie und saisonale Dynamik der Libellenfauna eines temporären Gewässers.- Libellula 4 (1/2): 49-80.
- LEHMANN, G. (1982): Die libellenkundliche Erforschung Nordtirols, Stand 1982 (Insecta: Odonata).- Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 69: 79-86.
- LEHMANN, G. (1990): Faunistisch - ökologische Grundlagenstudien an Odonaten (Insecta) im Bezirk Kufstein/Tirol.- Diss. Univ. Innsbruck 446 pp.
- LEMPERT, J. (1987): Das Vorkommen von *Sympetrum fonscolombei* in der Bundesrepublik Deutschland.- Libellula 6 (1/2): 59-69.
- LEMPERT, J. (1997): Die Einwanderung von *Sympetrum fonscolombii* (Selys) nach Mitteleuropa im Jahre 1996 (Anisoptera: Libellulidae).- Libellula 16 (3/4): 143-168.
- SCHMIDT, E. (1964): Biologisch - ökologische Untersuchungen an Hochmoorlibellen (Odonata).- Ztschr. Wiss. Zool. Abt. A 169 (3/4): 313-386.
- SCHMIDT, E. (1981): Aktuelle Problematik faunistischer Arbeiten über Odonaten in der Bundesrepublik Deutschland.- Libellula 1 (1): 5-11.
- SCHMIDT, E. (1985): Diagnosehilfen für *Sympetrum fonscolombei* SELYS, 1840 nach Belegfotos.- Libellula 4 (1/2): 86-91.
- ST. QUENTIN, D. (1960): Die Odonatenfauna Europas, ihre Zusammensetzung und Herkunft.- Zool. Jb. Syst. 87: 301 - 316.

Anschrift des Verfassers: Mag. Franz MÜNGENAST
 Stadtplatz 12
 A-6460 Imst/Tirol

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Anax](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [2_1](#)

Autor(en)/Author(s): Mungenast Emil

Artikel/Article: [Über das gehäufte Auftreten von *Sympetrum fonscolombii* \(Selys, 1840\) bei Imst, Nordtirol, im Frühsommer 1996. 32-36](#)