

Die Libelle auf der Wäscheleine

The dragonfly on the washing line

Von Hansruedi Wildermuth

Haltbergstrasse 43, CH-8630 Rüti (Schweiz)
hansruedi@wildermuth.ch

Abstract

An adult female *Sympetrum vulgatum* was observed in a garden using a washing line as perch from where it started irregularly to feeding flights for nearly seven hours during a warm and sunny day. The body was mostly held horizontally and probably cooled by a slight wind. Obelisk posture was only adopted at windless moments. On the same day at the same locality only a few metres apart a female *S. fonscolombii* used the tip of a slender inflorescence of *Lythrum salicaria* as starting point for hunting flights. The results are discussed relating to the perch mode for feeding and thermoregulation in *Sympetrum* spp.

Einleitung

Heidelibellen (*Sympetrum* spp.) verhalten sich bei der Nahrungssuche als typische Ansitzjäger, indem sie von einer Warte aus vorbeifliegende Beutetiere in Pfeilschnellem Flug von unten ergreifen und anschließend sofort zum Sitzplatz zurückkehren (CORBET 1999: 349). Bei der Regulation der Körpertemperatur nehmen sie auf ihrer Warte am Jagd- oder Paarungsplatz an sonnig-heißen Tagen die ‚Obeliskhaltung‘ ein, während sie sich bei sonnig-kühlem Wetter, insbesondere im Herbst, an den Boden, an Baumstämme, Totholz oder dürres Falllaub schmiegen, um so vom Substrat abgestrahlte Wärme aufzunehmen (z.B. CORBET 1999: 288; STERNBERG 1999, WILDERMUTH 2010). Durch Zufall ergab sich im eigenen Garten Gelegenheit, zwei *Sympetrum*-Arten bei der Ansitzjagd in Kombination mit Thermoregulation durch Körperhaltung zu beobachten.

Lokalität und Befunde

Beobachtungsort war ein Hausgarten in Rüti ZH, Schweiz (08°51'28" O, 47°15'57" N), der im Norden und Osten nahtlos in eine Obstwiese mit Hochstamm-Apfelbäumen übergang. Der 1. August 2012 war ein wolkenloser Tag mit einer Höchsttemperatur von 28°C am späten Nachmittag. Es wehte ein leichter Nordostwind, der gegen Abend abflaute. Um 11:10 Uhr MESZ bemerkte ich ein ausgefärbtes Weibchen der Gemeinen Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*), das einen horizontal gespannten, 2 mm dicken Draht 80 cm über dem Boden als Ansitz für Jagdflüge benutzte (Abb. 1). Es hielt den Körper parallel zur Sitzunterlage, machte mit dem Kopf häufig ruckartige Bewegungen, flog von Zeit zu Zeit auf und kehrte sofort an den Ausgangspunkt zurück. Das Tier war nicht scheu und ließ sich aus nächster Nähe ausgiebig fotografieren. Durch ein Fernglas mit Nahfokussierung waren aus einem halben Meter Entfernung nach der Rückkehr auf die Warte oft deutliche Bewegungen der Mundwerkzeuge zu sehen – ein Zeichen für erfolgreiche Jagd. Bei der Beute handelte es sich durchwegs um winzige Insekten, die nicht bestimmt werden konnten. Um 11:25 Uhr MESZ setzte sich nur wenige Meter von *S. vulgatum* entfernt ein Weibchen der Frühen Heidelibelle (*S. fonscolombii*) auf die Spitze einer 140 cm hohen Blutweiderichpflanze (*Lythrum salicaria*) (Abb. 2). Der schlanke, im Wind dauernd leicht bewegte Blütenstand diente dieser Libelle eben-



Abb. 1: Dieses Weibchen von *Sympetrum vulgatum* benutzte einen dünnen, horizontal gespannten Eisendraht in einem Hausgarten als Jagdwarte. Unter dem linken Labialpalpus ist ein kleiner Rest eines Beuteinsekts zu sehen. Rüti, 01.08.2012. - Foto: H. Wildermuth.

falls als Jagdansitz. Im Verhalten unterschied sie sich nicht von *S. vulgatum*, verließ aber nach 25 Minuten in senkrechtem Flug nach oben spontan den Jagdplatz. Kurz darauf wechselte das *S. vulgatum*-Weibchen den Ansitz – ob spontan oder durch meine Störung konnte ich nicht erkennen – und ließ sich auf der nahen, 3 mm dicken Wäscheleine 180 cm über dem Boden nieder. Von dieser luftigen Warte aus startete die Libelle dann und wann zu einem Beuteflug, wobei sie oft auch die noch etwas höher gelegene Spitze einer Wäscheklammer als Sitzplatz nutzte (Abb. 3). Die Körperhaltung war gewöhnlich horizontal. Nach zweistündiger Beobachtungsunterbrechung, fand ich um 17:45 Uhr MESZ neben dem ersten ein zweites Weibchen von *S. vulgatum* auf der Wäscheleine vor. Anhand der individuellen Körperzeichnung ließ sich auf den Fotodokumenten erkennen, dass eine der beiden Libellen identisch war mit derjenigen, die ich vorher beobachtet hatte. Es herrschte Windstille, beide Tiere jagten. Bei ihrer jewei-

ligen Rückkehr auf die Warte hielten sie den Körper zunächst waagrecht, dann reckten sie ihn allmählich aufwärts bis die Obeliskstellung erreicht war. So ergab sich der Eindruck von Seiltänzerinnen. Gegen 18:00 Uhr MESZ zog leichte Bewölkung auf, der Himmel verdüsterte sich und die Tiere flogen ab. Am nahen Gartenweiher waren während des ganzen Tages keine Heidelibellen zu sehen gewesen.

Diskussion

Die *Sympetrum*-Arten sind wie auch andere Seggellibellen (Libellulidae) dafür bekannt, dass sie von einem – oft erhöhten – Ansitz jagen und fliegende Beutetiere in einem Winkel von 45-90° zur Horizontalen im freien Luftraum darüber verfolgen (z.B. MICHIELS & DHONT 1989, CORBET 1999: 349). Bei *Sympetrum striolatum*-Männchen beobachtete OEHME (1999) während aufwärts gerichteter Jagdflüge Steigwinkel zwischen 20 und 60°, zudem auch Abwärtsflüge, was ich bei



Abb. 2: Zum selben Zeitpunkt jagte am selben Ort ein Weibchen von *Sympetrum fonscolombii* von der Spitze einer Blutweiderichpflanze aus. Rüti, 01.08.2012. - Foto: H. Wildermuth.

den *S. vulgatum*-Weibchen während der relativ kurzzeitigen Beobachtung nicht feststellen konnte. Mit den häufigen ruckartigen Kopfbewegungen (Sakkaden) in der Sagittalebene („Nicken“, engl. pitch) und um die Körperlängsachse („Rollen“, engl. roll) sowie den langsameren Bewegungen in horizontaler Ebene („Gieren“, engl. yaw) auf der Warte verfolgen die aufmerksamen Ansitzjäger sämtliche Flugbewegungen über und vor ihnen, sie starten jedoch längst nicht nach jeder Sakkade-Bewegung (MILLER 1995). Nach erfolgreichem, nur 1-2 s dauern dem Jagdflug kehren sie auf die Warte zurück und verzehren die Beute mit sichtbaren Kaubewegungen. An einem *S. striolatum*-Männchen ermittelte OEHME (1999) eine Erfolgsrate beim Beutefang von 28% bei einer Aufflugfrequenz von 0,96/min. Auch wenn keine quantitativen Erhebungen gemacht worden sind, decken sich meine Beobachtungen zum Jagdverhalten von *S. vulgatum* und *S. fonscolombii* weitgehend mit denen verschiedener Autoren an anderen eu-

ropäischen *Sympetrum*-Arten (z.B. MICHIELS & DHONT 1989, MILLER 1995, OEHME 1999). Von den Beutetieren war nach der Rückkehr der Libelle beim Zerkauen praktisch nichts zu sehen; sie waren derart klein, dass ich die meisten im Vorbeiflug, wenn überhaupt, nur im Gegenlicht gegen einen dunklen Hintergrund erkennen konnte. Nach SUKHACHEVA (1996) ernährt sich *S. vulgatum* in Westsibirien in erster Linie von Zuckmücken (Chironomidae).

Bezüglich der Thermoregulation gehören die Heidelibellen zur Gruppe der ‚perchers‘, die sich im Sitzen durch die Körperhaltung in Relation zur Sonne sowie durch die Wahl des Mikrohabitats und der tageszeitlichen Aktivitätsperiode entweder aufwärmen oder vor Überhitzung schützen (CORBET 1962: 126, MAY 1976, 1978; CORBET & MAY 2008). In dieser Hinsicht war die dünne und exponierte Wäscheleine an diesem sonnigen Hochsommeritag als Ausgangspunkt für Jagdflüge ideal: Der Sitzplatz lag weit genug vom erwärmten Boden entfernt und wur-



Abb. 3: Nach einer Weile wechselte das *S. vulgatum*-Weibchen vom Draht zur höher gelegenen Wäscheleine und benutzte manchmal eine Wäscheklammer als Ansitz für Jagdflüge. Rüti, 01.08.2012. - Foto: H. Wildermuth.



Abb. 4: Bei Windstille nahm das *S. vulgatum*-Weibchen auf der Wäscheleine die Obeliskhaltung ein. Rüti, 01.08.2012. - Foto: H. Wildermuth.

de durch den leichten Wind ständig gekühlt, so dass die Libelle nur bei Windstille am späten Nachmittag die Obeliskhaltung einnehmen musste. Gleichzeitig bot er freie Sicht nach allen Seiten, insbesondere nach oben. Bemerkenswert ist, dass das gleichzeitig anwesende Weibchen von *S. fonscolombii* weder den Draht noch die Wäscheleine, sondern eine Pflanze als Warte benutzte. Ob Zufall oder nicht – auch dieser Ansatz bot viel freie Sicht und entsprechende Kühlung.

Literatur

- CORBET, P.S. (1962): A biology of dragonflies. Witherby, London.
- CORBET, P.S. (1999): Dragonflies: behaviour and ecology of Odonata. Harley Books, Colchester.
- CORBET, P.S. & M.L. MAY (2008): Fliers and perchers among Odonata: dichotomy or multi-dimensional continuum? A provisional appraisal. - *International Journal of Odonatology* 11: 155-171.
- MAY, M.L. (1976): Thermoregulation and adaptation to temperature in dragonflies (Odonata: Anisoptera). - *Ecological Monographs* 46: 1-32.
- MAY, M.L. (1978): Thermal adaptations in dragonflies. - *Odonatologica* 7: 27-47.
- MICHIELS, N.K. & A.A. DHONT (1989): Differences in male and female activity patterns in the dragonfly *Sympetrum danae* (Sulzer) and their relation to mate-finding (Anisoptera: Libellulidae). - *Odonatologica* 18: 349-364.
- MILLER, P.L. (1995): Visually controlled head movements in perched anisopteran dragonflies. - *Odonatologica* 24: 301-310.
- OEHME, H. (1999): Jagderfolg und Jagdtaktik bei *Sympetrum striolatum* (Charpentier) (Anisoptera: Libellulidae). - *Libellula* 18: 79-87.
- STERNBERG, K. (1999): Thermoregulation. In: Sternberg, K. und R. Buchwald (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart: 135-136.
- SUKHACHEVA, G.A. (1996): Study of the natural diet of adult dragonflies using an immunological method. - *Odonatologica* 25: 397-403.
- WILDERMUTH, H. (2010): Waldlichtungen als terrestrische Habitate von Libellen (Odonata). - *Entomo Helvetica* 3: 7-24.