

„Mission impossible“

Auf der Suche nach der Asiatischen Keiljungfer,

Gomphus flavipes

Odonata: Anisoptera, Gomphidae

Exkursionsbericht vom Samstag, dem 02. Juli 2016



Die Waal im Rhein-Maas-Delta, unweit der Ortschaft „Woudrichem“. Natürliche Grenze zwischen den Provinzen Gelderland und Südholland.



©

Ein Waldschrat-online.de®- Projekt

Samstag, 02. Juli 2016

Exkursionsbeginn: Samstag, 02. Juli, 09.00h, Exkursionsende: ca. 14.30h.

Thema: Suche nach der Asiatischen Keiljungfer, *Gomphus flavipes*.

Habitat: Der Strom „Waal“ der südlich im Rhein-Maas-Delta gelegene größte Seitenarm des Rheins.

Koordinaten: . 51° 48' 59" N – 5° 01' 17" O.

Wetter: Zum Exkursionsbeginn ein Sonne-Wolkenmix und teils stark böiger Wind aus westlichen Richtungen. Später leichte und kurze Regenschauer. Bei Exkursionsende ein sich zusammenbrauendes Unwetter. Wenig später auf dem Heimweg starkes Gewitter mit Sturmböen, Starkregen und Hagelschlag.

Temperatur: Bei Exkursionsbeginn kühle 13°C, zum frühen Nachmittag auf lediglich maximal 18°C ansteigend.

Einleitung

Die Asiatische Keiljungfer ist nicht nur eine recht seltene Spezies aus der Familie der Flussjungfern (Gomphidae), sie ist auch, bedingt durch ihre bevorzugten Lebensräume an großen und breiten Strömen sowie an Unterläufen von Flüssen und nicht zuletzt durch ihre Lebensweise nur schwer auffindbar. Aus diesen Gründen verliefen unsere bisherigen Exkursionen die Art betreffend in den letzten Jahren an diversen Abschnitten des Mittelrheins in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen entweder ergebnislos oder mit nur sehr mäßigem Erfolg.

Angesichts eines Aufrufes unserer niederländischen Kollegen die Asiatische Keiljungfer, *Gomphus flavipes*, konzentriert zu suchen und die Funde zu melden, wurden in den vergangenen Tagen einige wenige Fundmeldungen von Exuvien und jungen Imagines auf der Plattform www.waarneming.nl eingetragen.

Da für dieses Wochenende wieder einmal „suboptimales“ Wetter vorhergesagt wurde, entschlossen wir uns kurzerhand ebenfalls diesem Aufruf zu folgen. Als Exkursionsort wählten wir einen etwa 600 Meter langen Abschnitt der „Waal“, des größten Nebenarms des Rheins in seinem Delta. So machten wir uns kurz vor 07.00h auf den 200 Kilometer langen Weg zu dem breiten Strom um diese seltene Flussjungfernart zu suchen. Über die Ergebnisse dieser Exkursion wird im Folgenden berichtet.

Verlauf

Gegen 09.00h haben wir unser Sekundärziel erreicht. Das Schloss Loevestein steht seit Beginn des 14. Jahrhunderts am Ufer der Waal und markiert einen aus vergangenen Kriegen strategisch wichtigen Punkt am Zusammenfluss von Maas und Waal.



Abb. 1: Schloss Loevestein ist ein befestigtes Wasserschloss der Gemeinde Zaltbommel in der niederländischen Provinz Gelderland.

Um das historische Gebäude, in dem sich heute ein Nationalmuseum befindet, liegen mehrere Parkplätze. Hier stellen wir unser Fahrzeug ab und machen uns auf den Fußmarsch von etwa 100 Metern Länge in Richtung Waalufer.

Auf der Hälfte der Strecke blockiert ein kleines, unverschlossenes Holztor den Weg zum Wasser. Links und rechts verlaufen Elektrozaune, die eine scheinbar mehrere Hektar große Viehweide umfriedenen. Hinweisschilder neben dem Tor klären uns über die Situation vor Ort auf.

Sinngemäß ist hier zu lesen: Hunde sind an der Leine zu führen. Achtung! Betreten auf eigene Gefahr. Die Tiere, die hier grasen, können auf Besucher unberechenbar reagieren. Halten Sie mindestens 25 Meter Abstand. Füttern und streicheln verboten! Wir versuchen uns das zu merken, passieren den Eingang und stehen etwa 2 Minuten später wohlbehalten am Wasser.



Abb. 2: Diese Hinweisschilder und der Elektrozaun stellen kein wirkliches Hindernis dar.



Abb. 3: Am Ufer der Waal angekommen wird uns bewusst, dass wir nun an diesem Uferabschnitt mit tausenden vom m^2 auf der Suche nach nur etwa 30 Millimeter großen und exzellent getarnten Lebewesen, den Larven der Asiatischen Keiljungfer oder ihren Exuvien sind.

Frei nach dem Motto „Du hast keine Chance, aber nutze sie“ beginnen wir mit der Suche nach der sprichwörtlichen „Nadel im Heuhaufen“. Hierzu gehen wir getrennte Wege. Von einem zentralen Punkt aus gehen wir stromauf- beziehungsweise stromabwärts. Hierbei treffen wir auch auf die ersten Rindviecher, die etwas oberhalb des Ufers weiden. Wir erinnern uns daran, mindestens 25 Meter Abstand zu halten und tun das auch. Die gut behörnten Kühe bleiben ruhig; wir tun es ihnen gleich.

Nach einer knappen Stunde ist die erste Strecke abgesucht – ohne Erfolg. Nun beginnt das Ganze von vorne. Der etwa 6 bis 10 Meter breite „Strand“ der größtenteils aus feinem Sand mit Detritusanteilen besteht, wird systematisch bis in jeden noch so kleinen Winkel abgesucht. Jede Einbuchtung, jedes Stück Totholz, Trittsiegel vom Vieh und Grasbüschel werden dabei in Augenschein genommen. Über Funkgeräte miteinander verbunden, sind wir in der Lage, eventuelle Funde gegenseitig sofort mitzuteilen. Nach einer Stunde ertönt das „Walkie-Talkie“ zum ersten Mal: „Fund!“



Abb. 4: In einer kleinen Ausbuchtung nahe einer Stufe, etwa 5 Meter von der Wasserlinie entfernt, finden wir den ersten Beleg der Anwesenheit der Asiatischen Keiljungfer, *Gomphus flavipes*; eine etwa 32 Millimeter große leere Larvenhülle, (Exuvie). Beachte ihre ausgezeichnete Tarnung auf dem feinen Sediment.

Nach diesem ersten Hinweis herrscht allgemeine Zuversicht, dass wir an diesem Ort richtig sind und vielleicht noch weitere Nachweise erbringen können. Bereits wenige Minuten später ist dies tatsächlich der Fall.



Abb. 5: Exuvie # 2 wird nur wenige Meter neben Exuvie #1 gefunden.

Während Willi den Fund dokumentiert und die Exuvie sichert, sucht Heide weiter und meldet kurz darauf über Funk: „Imago, Männchen!“ und macht sich an dessen fotografische Dokumentation.



Abb. 6: Ein juveniles ♂ der Asiatischen Keiljungfer, *Gomphus flavipes*.



Abb. 7: Auf den Flügeln des ♂ sitzen 3 kleine Fliegen. Hierbei scheint es sich um Frucht- oder Essigfliegen zu handeln. Mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit sind dies keine Hämolymphe saugenden Gnitzen.

Nach mehreren ausführlichen Belegaufnahmen eines juvenilen Männchens, welches sich offensichtlich vom Schlupfort am Ufer nach seinem Jungfernflug in den nahegelegenen Hochstaudenfluren niedergelassen hat, setzen wir die Suche nach weiteren Tieren, ganz gleich in welchem Stadium sie sich gerade befinden, fort.

Durch die Funde von bislang 2 Exuvien und die Dokumentation eines jungen ♂ binnen einer guten Stunde unserer Suche am Ufer der Waal und der näheren Umgebung sind wir schon mehr als zufrieden, können wir doch den holländischen Freunden brauchbare Ergebnisse melden.

Ob ihres Fundes in der Vegetation abseits des Wassers bleibt Heide optimistisch und möchte in diesem weitläufigen Bereich, zwischen diversen Disteln, *Asteraceae*, und Indischem Springkraut, *Impatiens glandulifera*, nach weitere Imagines von *Gomphus flavipes* suchen, jedoch ohne die in akzeptabler Entfernung grasenden Rindviecher zu belästigen. Willi bleibt im Bereich des Ufersaumes und setzt seine Suche nach Exuvien oder bestenfalls einer schlupfbereiten Larve fort.

Intensiv suchen und daher nur mit sehr langsamen Schritten vorankommend, „stolpert“ er beinahe über den nächsten Fund.



Abb. 8: Ein frisch geschlüpftes ♂ der Asiatischen Keiljungfer, *Gomphus flavipes*, wandert von der Wasserlinie zielstrebig landeinwärts. Wie auf dem Foto zu erkennen ist, haften einige Sandkörner an den Flügeln des Tieres. Diese wurden teilweise vom Wind angeweht, oder blieben bei Stürzen kleben, da die Libelle mehrfach vom Wind „umgeblasen“ wurde und sich danach stets neu aufrichten musste.

Dieses Exemplar hatte aller Wahrscheinlichkeit nach sehr großes Glück. Die sich im Fahrwasser der Waal begegnenden großen Binnenschiffe, teils von beträchtlicher Tonnage, verursachen eine starke Brandung am Ufer des Stromes. Gelangen diese Kreuzwellen in die Nähe des Ufers, so entwickeln sie sich zu „Minitsunami“, die den schlüpfenden Libellen zur tödlichen Falle werden können. Kurz nach diesem Fund traf eine solche Welle das Ufer. Sie verfehlte das Insekt nur knapp. Da keine Exuvie in einem Umkreis von ca. 5 Metern mehr gefunden werden konnte, ist davon auszugehen, dass diese vom zurückweichenden Wasser einer Welle wieder in die Waal gespült worden ist.

Eine weitere ersthafte Bedrohung für junge Imagines in diesem Stadium sind die vielen Vögel, insbesondere Stelzen, Motacillidae, denen nicht wenige der noch flugunfähigen Flussjungfern zum Opfer fallen.

Keine 2 Minuten später, es ist jetzt exakt 10.50h, ergeht ein Funkspruch an Heide mit der Bitte, doch wieder hinunter zum „Strand“ zu kommen. Auf die ironische Art und Weise gestellte Frage von Willi „Wie heißen nochmal die Exuvien die sich noch bewegen?“ antwortete Heide nur „ich bin zu dir unterwegs!“



Abb. 9: Wenige Augenblicke später stehen wir zusammen vor einer schlupfbereiten Larve der Asiatischen Keiljungfer, etwa 4 Meter vom Ufer der Waal entfernt.

Wir lassen diesen Fund von nun an nicht mehr unbeobachtet. Ab jetzt sucht einer von uns beiden die nähere Umgebung ab während der Andere die Larve im Auge behält. Die Nympe zeigt sich im Verlauf der nächsten Stunde von unserer Anwesenheit völlig unbeeindruckt und entfernt sich zügig vom Wasser.

Auf ihrem Weg zu dem potentiellen Ort ihrer Emergenz überwindet sie Hindernisse wie Totholz und kleinere Steine, bis sie – etwa 10 Meter vom Flussufer entfernt – in einer kleinen Sandmulde innehält. Nun vollführt die Larve noch ein wenig Gymnastik, was sich durch das Heben und Senken des Abdomens bemerkbar macht. Danach rührt sie sich eine Weile nicht mehr.

Jetzt, wo sich vor uns im Sand eine seltene Libellenart auf ihren wohl gefährlichsten Lebensabschnitt, die Imaginalhäutung, vorbereitet, ziehen plötzlich dunkle Wolken auf. Wenig später fällt leichter Regen. Ein sofort aufgespannter Schirm soll die Nympe vor dem Niederschlag bewahren und dazu beitragen ihre Metamorphose nach Möglichkeit nicht zu verzögern.

50 Minuten nachdem die Larve die kleine Mulde bezogen hat, belohnt sie unsere Geduld und „Fürsorge“ mit einer Vorstellung, welche die Grenzen des Verstandes eines jeden Naturfreundes überschreiten: Wir werden ertsmals Augenzeugen einer Metamorphose einer Asiatischen Keiljungfer, *Gomphus flavipes*, und damit einem Wunder der Natur!



Abb. 10: 11.40h: Die Emergenz hat mit dem Aufplatzen der Kutikula unterhalb des Kopfes der Larve begonnen. Die weißen Fäden der Haupttracheen sind noch mit den Thorakalstigmen verbunden.



Abb. 11: 11.43h: Die Fäden sind jetzt gerissen. Die Libelle verharrt nun eine Zeit lang in dieser Ruheposition. Es ist ein ♀.



Abb. 12: 11.58h: Der Ausstieg aus der alten Larvenhaut beginnt.



Abb. 13: 11.59h: Geschafft!



Abb. 14: 12.06h: Abdomen und Flügel werden mit Hämolymphe „aufgepumpt“ ...



Abb. 15: 12.38h: ...bis *Gomphus flavipes* ihre Größe von ca. 55 Millimetern erreicht hat.



Abb. 16: 12.44h: Die Flügel sind erstmals entfaltet, das der Asiatischen Keiljungfer ist bereit für den Jungfernflug. Die Emergenz dauerte bei 18°C, böigem Wind und zeitweise leichtem Regen 1h, 04 min.



Abb. 17: Wenig später braut sich über der Waal, von der Nordsee her kommend scheinbar ein Unwetter zusammen.

Über unseren Köpfen scheint noch die Sonne. Da der Weg bis zum Parkplatz nicht weit ist, nutzen wir die uns noch verbleibende Zeit, um im Hinterland zwischen Hochstaudenfluren nach weiteren Imagines zu suchen und werden schnell fündig.



Abb. 18 + 19: In der nächsten halben Stunde können noch einige ♂ dokumentiert werden...





Abb. 20 + 21: ...sowie auch ♀, die im Hinterland mit den ♂ vergesellschaftet fliegen.



Kurz nach 14.00h sind wir gezwungen die Exkursion zu beenden, da die Gewitterwolken bedrohliche Ausmaße angenommen haben. Wir wollen dieses Mal nicht von einem „Abbruch“ sprechen, denn viel mehr hätten wir hier und heute von *Gomphus flavipes* nicht sehen können. Auf dem Heimweg bricht das Unwetter bereits nach wenigen Kilometern Fahrstrecke los und begleitet uns mit Sturmböen und Hagelschlag nahezu bis zur Grenze nach Deutschland. Vorsichtig durch die Gischt des Regens fahrend, diskutieren wir über die heutige Exkursion, die wohl kaum erfolgreicher hätte verlaufen können.



Abb. 22: Diese Aufnahme zeigt die Original-Exuvie des ♀, dessen Emergenz in diesem Bericht gezeigt wurde.

Resümee

Wenn man an den Ufern großer Flüsse, zwischen Buhnenfeldern und auf Sandbänken auf Totholz und angeschwemmten Treibgut stundenlang nach Exuvien oder Imagines der Asiatischen Keiljungfer sucht, passiert es nicht selten, dass der Chip der Digitalkamera leer bleibt.

Bei unserer heutigen Exkursion gelangen binnen ca. 5 Stunden Funde von 3 Exuvien, 2 schlupfbereiten Larven, wovon 1 Emergenz komplett fotografisch dokumentiert werden konnte. Darüber hinaus fanden wir 14 Imagines (12 ♂ und 2 ♀) von denen teilweise gute Belegaufnahmen erstellt werden konnten.

Mit einem derartigen Ergebnis unserer heutigen Exkursion hatten wir zu Beginn niemals gerechnet. So wurde aus „Mission impossible“ doch noch „Mission ~~im~~possible“. Davon ausgehend, dass *Gomphus flavipes* nicht zu Synchronschlüpfen neigt und sich die Emergenzperiode der Art, von etwa Mitte Mai bis in den August hinein, über nahezu 3 Monate erstreckt, sind an den Ufern der Waal noch viele Exemplare zu erwarten. Nun, wir werden sehen...

Dank

Wir danken den niederländischen Libellenkundlern für ihren Aufruf zur Suchen nach *Gomphus flavipes* und die Bereitstellung diverser Koordinaten zu möglichen Habitaten der Art.

Literatur

Brockhaus, T., H.-J. Roland, T. Benken, K.-J. Conze, A. Günther, K. G. Leipelt, M. Lohr, A. Martens, R. Mauersberger, J. Ott, F. Suhling, F. Weihrauch & C. Willigalla (2015): Libellula Supplement 14: Atlas der Libellen Deutschlands (Odonata).

Brochard, Christophe, Dick Croenendijk, Ewoud van der Ploeg, Tim Termaat (2012): Fotogids Larvenhuitjes van Libellen. ISBN 978-90-5011-409-7

DIJKSTRA, B, KLAAS-DOUWE (2006): Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. ISBN 0-9531399-4-8

GERKEN, BERND, KLAUS STERNBERG (1999): Die Exuvien Europäischer Libellen (Insecta: Odonata.) Huxaria Druckerei GmbH, Höxter, ISBN 3-9805700-4-5.

GLITZ, DIETMAR, (2012): Libellen in Norddeutschland, ein Geländeschlüssel. Buch u. DVD. ISBN 978-3-9810793-6-4

HEIDEMANN, HARALD, RICHARD SEIDENBUSCH (2002): Die Libellenlarven

Deutschlands. Die Tierwelt Deutschlands, begründet 1925 von Friedrich Dahl, 72. Teil. Goecke & Evers, Kelten. ISBN 3-931374-07-6

JURZITZA, GERHARD (2000): Der Kosmos-Libellenführer, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co., Stuttgart, ISBN 3440084027

STERNBERG, KLAUS, RAINER BUCHWALD (1999): Die Libellen Baden-Württembergs Band 1, Zygoptera. Ulmer Verlag. ISBN 3-8001-3508-6

STERNBERG, KLAUS, RAINER BUCHWALD: (1999) Die Libellen Baden-Württembergs Band 2, Anisoptera. Ulmer Verlag. ISBN 3-8001-3514-0

SUHLING, FRANK, OLE MÜLLER (1996): Die Flussjungfern Europas. Neue Brehm – Bücherei, Westarp Wissenschaften ISBN 3-89432-459-7

WENDLER, ARNE, JOHANN-HENDRIK NÜß, (1992): DJN Deutscher Jugendbund für

Naturbeobachtung – Libellen. ISBN 3-923376-15-4

WILDERMUTH, HANSRUEDI, ANDREAS
MARTENS (2014): Taschenlexikon der

Libellen Europas. Alle Arten von den
Azoren bis zum Ural im Portrait. Verlag
Quelle & Meyer. ISBN 978-3-494-01558-
3

WÜNSCH, H.-WILLI, HEIDE GOSPODINOVA (2014): Die
Libellen Nordrhein-Westfalens und darüber
hinaus. CD-ROM, Band 1 & 2, Ausgabe 2014,
ISBN 978-3-931-92114-9

Hinweis zum ©:

Dieses Dokument ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt.

Jedwede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne ausdrückliche und schriftliche Zustimmung der Autoren unzulässig und somit strafbar. Dies gilt insbesondere für illegale Vervielfältigungen, Weiterleitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung bzw. Verarbeitung in elektronischen und digitalen Systemen wie DVDs, CD-ROMs, Internet, Intranet, etc. Es gilt das Urheberrecht in der aktuellen deutschen Fassung.

Alle hier gezeigten Bilddokumente wurden von den Autoren in dem beschriebenen Gebiet selbst angefertigt.

Bergheim, im Juli 2016

Mit naturfreundschaftlichen Grüßen,
Heide Gospodinova
& H-Willi Wunsch



©

www.waldschrat-online.de