



Winfried Hellmund **Abgänge  
und  
Neuzugänge  
unter den  
Segellibellen  
Falkenlibellen  
und  
Flussjungfern**

**Versuch einer Bestandsaufnahme Teil VI**

**Segellibellen (Ergänzung zu Teil II)**

Mit den folgenden Darlegungen möchte der Verfasser an die Ausführungen zur artenreichsten Familie der Großlibellen, nämlich zur Familie der Segellibellen (Libellulidae), anknüpfen, die im TJH XXII von 1992 behandelt wurden.

**REPETITIO EST MATER STUDIORUM**

Zur Erinnerung: Segellibellen sind mittelgroße Tiere oft mit einem etwas gedrungenen Körperbau. Die Flügel sind relativ kurz und breit und daher zum Segelflug besonders geeignet. Ausdauernde Flieger sind sie nicht, sie ruhen lieber auf Sitzwarten. Während der Ruhe halten sie ihre Flügel vorwiegend schräg nach vorne, wobei der Vorderrand

der Flügel nach oben gebogen wird (Abb. 2). Anatomisches Kennzeichen des Adersystems ihrer Flügel ist die unterschiedliche Richtung des Flügel dreiecks im Vorder- und Hinterflügel. Vorn steht es quer, hinten längs zur Flügelachse (Abb. 1). Die Augen sind bei Segellibellen deutlicher als bei den anderen Großlibellen in einen oberen Abschnitt mit größeren Facetten für die Fernsicht und einen unteren mit kleineren und daher zahlreicheren für die Nahsicht geteilt (Titelbild, Kopf der Blutroten Heidelibelle). Letzterer bewirkt eine bessere Auflösung der wahrgenommenen Objekte (vgl. HELLMUND 1992). Einige heimische Segellibellen konnten damals photographisch nicht vorgestellt, ihre konkreten Habitate nicht genannt und die Fortpflanzungsbiologie der Familie nur teilweise illustriert werden.

Zu diesen zählt der Große Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum* L.). Beide Geschlechter dieser Art besitzen bezüglich ihrer Färbung mit

ockergelben Pigmenten und schwarzer Gitterzeichnung (daher cancellatum = „gittert“ benannt) die gleiche Grundkonzeption. Diese wird durch unterschiedliche Betonung der schwarzen Zeichnung und einer unterschiedlichen Blaubereifung durch Wachsfarbe (vgl. HELLMUND 1996) geschlechtsspezifisch variiert (Abb. 1,2,4). Beim Männchen wird die Gitterzeichnung auf der Oberseite des Abdomens von blauer Wachsfarbe weitgehend abgedeckt. Frei bleiben nur die drei letzten Hinterleibssegmente, die dadurch überwiegend schwarz erscheinen (Abb. 2), unter anderem ein Unterscheidungsmerkmal zum Kleinen Blaupfeil (*O. cerulescens*), dessen Abdomen gänzlich blau überzogen ist. Beim Weibchen verlaufen auf dem Abdomen zwei breite, schwarze Streifen zum Hinterleibsende (Abb. 1). Die Blaufärbung durch ausgeschwitztes Wachs betrifft hier die Bauchseite des Abdomens, die bei der Kopula sichtbar

wird (Abb. 4). In beiden Geschlechtern sind die Flügelvorderränder gelb, die Flügelmale schwarz und die oberen Augenabschnitte rotbraun gefärbt (Abb. 1, 2).

## FORTPFLANZUNGS- VERHALTEN

Die Männchen halten von Sichtwarten nach Beute und nach Weibchen Ausschau (Abb. 2). Von dort starten sie, sobald ein Weibchen in ihr Revier einfliegt, und ergreifen es mit den Hinterleibsanhängen unmittelbar hinter dem Kopf. Darauf umklammert das Weibchen das männliche Abdomen mit seinen Beinen und biegt das eigene Abdomen nach vorn zum Paarungsrad. Unmittelbar danach landet das Paar auf einem vegetationsfreien Bodenstück in Ufernähe, um die Paarung zu vollenden (Abb. 4).

Andere Segellibellen ziehen dazu die niedrige Ufervegetation vor (Abb. 3, 5), wenige vollziehen die gesamte Paarung sogar in der Luft. Sie dauert dann nur sehr kurz wie bei Vierfleck (5-60 Sekunden) und Plattbauch (20-60 Sekunden) (SCHIEMENZ 1957).

Beim Großen Blaupfeil währt die Paarung ungefähr zehn Minuten. Während ihres Verlaufs kratzt das Weibchen mit den Dornen seiner Beine die Blaubereifung des männlichen Abdomens mehr oder weniger ab (Abb. 4). Dadurch haben öfter verpaarte, ältere Männchen nur noch auf den ersten Segmenten ihre Bereifung.

Mit der Aufhebung des Paarungsrades fliegt das Weibchen genau wie das des Plattbauchs (vgl. Abb. 11, 12) allein zur Eiablage.

Die Geschlechter der Gattung Heidelibellen dagegen bleiben in der Paarungskette verbunden und legen die Eier gemeinsam ab (Abb. 3, 13, 14).

Die Eier werden bei den Segellibellen grundsätzlich aus dem Flug abgeworfen oder abgestreift. Daher haben sie sinnvollerweise ellipsoide bis rundliche Gestalt (Abb. 9), im Gegensatz zu den zigarrenförmigen Eiern z.B. der in Pflanzen ablegenden Kleinlibellen. Die Eier sind meist 0,5 mm lang (Abb. 10) und quellen bei le gereiften Weibchen in Ballen zu 20 bis 30 aus der Geschlechtsöffnung, der bei Segellibellen eine unnötig gewordene Legescheide fehlt (Abb. 9). Die Eier sind dann noch gelblichweiß gefärbt. Unter Abwärts-wippen des Weibchens werden sie ins Wasser abgestreift oder abgeworfen (Abb. 11, 12). Bei den in Paarungskette fliegenden Heidelibellen übernimmt das Männchen die Steuerung des Abwippens (Abb. 13, 14). Einige Arten wie z.B. die Blutrote Heidelibelle werfen die Eier über feuchtem Uferboden ab, von dem sie spätestens im Herbst, wenn der Wasserspiegel steigt, abgewaschen werden. Im Wasser färben sich die Eier schon in einer Nacht braun (Abb. 10). Diejenigen, die eine Gallerthülle besitzen, quellen auf und verkleben dadurch zu Ballen, was vor Verschlammung und Fressfeinden schützen mag.

Die Überwinterung der Heidelibellen erfolgt in der Regel noch im Eistadium. Vierfleck, Plattbauch und Blaupfeile überwintern zweimal als Larve. Die Larven aller Segellibellen besitzen einen auffallend gedrunghenen Hinterleib, ein Merkmal, das sie mit den Larven der Falkenlibellen teilen (Abb. 17). Früher brachte diese Tatsache beiden gemeinsam die Bezeichnung Kurzlibellen ein, die heute aber als Familienbezeichnung ungültig ist.

Der Große Blaupfeil lebt im Gegensatz zum Kleinen an größeren, stehenden Gewässern. Der Verfasser stellte Habitate am Scheuerteich und am Weiher des Waldfriedhofes fest. An beiden Gewässern wurden auch Paarungen beobachtet (Abb. 4).

## EIN NEUBÜRGER UNTER DEN SEGELLIBELLEN?

Im warmen Sommer 1999 konnte der Verfasser Ende Juli am Biotop der Kleinen Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) westlich des Moltkehügels einen Blaupfeil beobachten, der in der Körperfärbung dem bei uns noch nie festgestellten Südlischen Blaupfeil (*Orthetrum bruneum* FONSC.) glich. Außer dem Abdomen waren nämlich der gesamte Thorax (Brust) und die Adern der Flügelansätze blau überzogen (Abb. 6). Leider stellte sich auf den Fotos heraus, dass die Stirn des Tieres nicht weiß, sondern wie beim Kleinen Blaupfeil (*O. coerulescens* FABR.) braun gefärbt war. Die eindeutige Unterscheidung durch einen unterteilten oder ungeteilten Zellstreifen unterhalb der Radiusschaltader war auf den hergestellten Aufnahmen nicht möglich.

Dagegen konnte im Juli 1997 östlich der Kaiserbrücke ein ziemlich dunkel gefärbtes, weibliches Exemplar mit weißer Stirn beobachtet werden. Auch hier war die Überprüfung der Flügeläderung nicht möglich.

## „HERBSTLIBELLEN“

Vom Spätsommer bis Herbst trifft man in der Wahner Heide allenthalben neben der Blutroten Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum* MÜLLER) die einzige Heidelibelle an, deren Männchen die sonst übliche Rotfärbung fehlt, die Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae* SULZER). Nur an den Thoraxseiten bleiben zwei hellere Streifen und am Abdomen seitlich ein paar hellere Flecken, sonst ist das Männchen völlig schwarz gefärbt (Abb. 8). Das Weibchen zeigt das Ockergelb der übrigen Heidelibellen, aber mit schwarzer Bauchseite und schwarzen Beinen (Abb. 7). Kennzeichnend ist sein absteherender Legebohrer. Die Schwarze Heidelibelle tritt am häufigsten an pflanzenreichen Moor-



### Abb. 1 - 8 Segellibellen:

1: Weibchen des Großen Blaupfeils; der linke Hinterflügel ist gebrochen (Aufn.: Rand des Planitzweges im Läger, 19.7.98)

2: Männchen des Großen Blaupfeils auf seiner Sitzwarte (Aufn.: Weiher des Waldfriedhofs, 26.6.98)

3: Paarungskette der Blutroten Heidelibelle am Ende der Paarung; in dieser Formation fliegen die Tiere zur Eiablage (Aufn.: Sumpf an der Altenrather Straße, 6.8.95)

4: Paarungsrade des Großen Blaupfeils, rechts und unten das Weibchen (Aufn.: Ufer des Scheuerteichs, 23.7.95)

5: Paarungsrade der Blutroten Heidelibelle (Aufn.: Sumpf an der Altenrather Straße, 6.8.95)

6: Ein Männchen - vermutlich - des Kleinen Blaupfeils; die ungewöhnlich weitgehende Blaufärbung auf Thorax und Flügeladern macht ihm dem Südlichen Blaupfeil sehr ähnlich. (Aufn.: 200 m westlich des Moltkehügels, 31.7.99)

7: Weibchen der Schwarzen Heidelibelle (Aufn.: Sumpf an der Altenrather Straße, 4.7.93)

8: Männchen der Schwarzen Heidelibelle (Aufn.: Sumpf an der Altenrather Straße, 10.7.93)

gewässern auf, in denen sie sich auch gern entwickelt, wie z.B. im Sumpf an der Altenrather Straße. Ihre Larven sind mit 14-17mm auffällig klein.

Die seltene Sumpf-Heidelibelle (*Sympetrum depressiusculum* SELYS), die leicht mit der Blutroten zu verwechseln ist, konnte vom Verfasser noch immer nicht aufgespürt werden.

Auch bezüglich der Moosjungfern blieben erhoffte Neubeobachtungen aus.

### Falkenlibellen

Die Familie der Falkenlibellen (Corduliidae) erfasst mittelgroße bis große Tiere (bei uns 45 - 60 mm Körperlänge je nach Art), die einer-

seits Körpermerkmale mit den Segellibellen teilen, andererseits mit ihrem Flugverhalten an die großen Edellibellen erinnern. So hat ihr eleganter, rascher, unermüdlicher Flug, bei dem sie sich kaum mal eine Sitzpause gönnen, ihnen die deutsche Bezeichnung „Falkenlibellen“ eingebracht. Mit den Segellibellen haben sie die Anordnung der Flügel dreiecke, die unterschiedlich weitgehende Rückbildung des Legeapparates, die daraus folgende freie Eiablage sowie die kurzen, meist plumpen Larven mit kleinen Augen und helmartig gewölbter Fangmaske gemeinsam (Abb. 17).

Darüber hinaus sind ihnen aber auch charakteristische Familienmerkmale eigen. Ihre Männchen besitzen meist sogenannte „Öhrchen“, seitliche Ausstülpungen am zweiten Hinterleibssegment, deren Bedeutung noch ungeklärt ist, und eine ausgeschnittene, oft eckige Hinterflügelbasis. In beiden Geschlechtern ist der seitliche Augenhinterrand eingebuchtet (Abb. 18).

### AUGEN WIE EDELSTEINE

Auffallend aber macht sie ihr „Outfit“ als „eherne Gesellen“. Artnamen wie *aenea* (= ehern) und *metallica* (= metallisch, aus Metall) sowie der Gattungsname *Somatochlora* (etwa Grünkörper) weisen auf die überwiegenden Strukturfarben der Tiere von metallischgrün bis erzschwarz. Dazu leuchten ihre Augen in einem Grün bis Blaugrün, das an Smaragde erinnert (Abb. 16, 18). Daher heißen die Vertreter dieser Familie bei uns alle Smaragdlibellen. Gelbe oder seltener weiße Pigmentfarben spielen eine untergeordnete Rolle. Bleibt noch zu sagen, dass der Thorax der Tiere durchweg gelblich oder bräunlich behaart ist.

Seit der Erstbeschreibung der Rheinischen Libellenfauna durch LE ROI (1915) sind drei Arten von

Smaragdlibellen aus der Wahner Heide bekannt. Sie konnten auch vom Verfasser in den letzten Jahren noch nachgewiesen werden.

Die von E. SCHMIDT (1925) hinzugefügte Art *Somatochlora flavomaculata* VAN DER LINDEN (Gefleckte Smaragdlibelle) scheint dagegen verschollen.

Unermüdliche Flieger mit der Kamera zu stellen, ist nicht einfach; findet der Flug über einem größeren Gewässer wie über dem Weiher des Waldfriedhofs statt, nützt auch ein Kescher wenig, ihrer zur Bestimmung habhaft zu werden. Bei dem rasanten Flug war es auch mit einem monokularen Fernglas so gut wie unmöglich, das Tier in der Schärfenebene zu halten. Die Zuflucht zu einer Atrappe, um die Smaragdlibelle zur Identifizierung näher heranzulocken, zeitigte nur ein unscharfes Foto, das nicht mehr als die Vermutung zuließ, es handle sich um ein Exemplar der Gemeinen Smaragdlibelle.

An einer anderen Stelle, dem Wollgrassumpf an der Altenrather Straße, hatte der Verfasser zwei Jahre vorher mehr Glück. Als er durch das seichte Wasser watete, landete 1,50 m vor ihm im Halmgewirr ein Paarungsrade der Gemeinen Smaragdlibelle (*Cordulia aenea* L.). Das Männchen zeigte nämlich das für diese Art charakteristische, nach hinten keulig verdickte Abdomen mit der breitesten Stelle zwischen dem 7. und 8. Segment (Abb. 16). Das Weibchen hat dagegen einen zylindrischen Hinterleib. Der Körper glänzt bei beiden metallisch-dunkelgrün bis kupferfarben. Die Brust ist zusätzlich gelbbraun behaart. Beim Weibchen erkennt man seitlich auf dem zweiten Hinterleibssegment bauchwärts einen gelbbraunen Fleck, der sich auf dem dritten in Weiß fortsetzt und verjüngt (Abb. 16). Die Stirn der Art ist im Gegensatz zu der der folgenden Art vollständig grün, die Augen

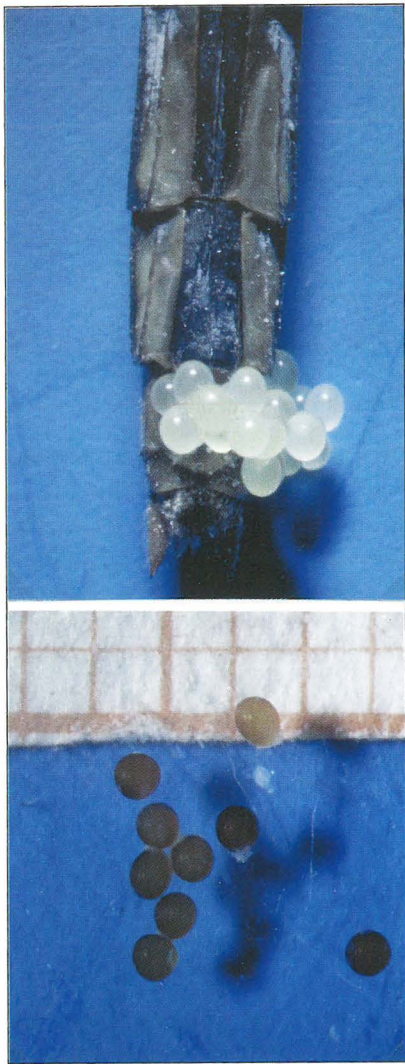


Abb. 9 - 10 Eier der Gemeinen Heidelibelle:

9: Bei einem legerreifen Weibchen quellen die Eier jeweils in Ballen zu 20 - 30 Stück aus der Eileiteröffnung hervor; sie sind dann noch gelblich-weiß. (Aufn. 19.9.94)  
 10: Nach einer Nacht im Wasser haben sich die Eier braun gefärbt; die weißlichen, wulstartigen Vorsprünge an einem Eipol kennzeichnen die Mikropyle, durch die die männliche Keimzelle eindringt. (Aufn. 20.9.94)

leuchten smaragdgrün. Der innere bzw. untere Hinterleibsanhang des Männchens ist tief gespalten und lässt dadurch das Hinterleibsende zusammen mit den äußeren Anhängen zweispitzig erscheinen (Abb. 15a). Da bei der folgenden Art keine Spaltung vorliegt, ist deren Hinterleibsende dreispitzig (Abb. 15b).



Abb. 11 - 12 Phasen der Eiablage eines allein fliegenden Plattbauch-Weibchens in einen Tontümpel:

11: Das Tier „rüttelt“ auf der Stelle; die beiden konzentrischen Wellen darunter rühren von zwei vorhergehenden „Eiabstrichen“.

12: Der Augenblick, in dem der Eiballen vom Hinterleib abgeschlagen wird, löst eine neue konzentrische Welle aus. (Aufn. Tontümpel südöstlich des Fliegenbergmoors, 18.6.94)

Die Gemeine Smaragdlibelle ist bei uns wohl noch die häufigste Art der Falkenlibellen, doch hat ihre Individuendichte nach der Beobachtung des Verfassers seit den letzten fünfzig Jahren stark abgenommen

Die Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica* VAN DER LINDEN) war schon nach dem Urteil LE ROIs (l.c.) 1915 in der Wahner Heide wenig zahlreich.

Der Verfasser kann nur mit einer Larvenexuvie dieser Art aufwarten,

die er 1978 auf einem Halm in einem Tümpel der Schneise fand, die vom Moltkehügel in Richtung auf die Kreuzung Planitzweg-Altenrather Straße zufführt.

Die Larvenhaut besitzt sehr auffällige, deutlich nach hinten gebogene Rückendornen auf dem dritten bis neunten Segment, während die seitlichen Dornen des neunten Segments nur kurz ausgebildet sind (Abb. 17).

Die Imagines (fertig entwickelte Libellen) dieser Art sind nicht leicht von der Gemeinen Smaragdlibelle zu unterscheiden. Ihre grüne Metallfärbung glänzt noch stärker (Name!), und sie ist etwas größer. Die Stirn aber trägt eine gelbe hantelförmige Zeichnung. Über die unterschiedlichen Körperanhänge der Männchen sprachen wir schon (Abb. 15a, b). Leichter zu erkennen ist vielleicht die Gestaltung ihres Hinterleibs, der bei *S. metallica* in der Mitte am breitesten ist. Beim Weibchen fällt die rechtwinklig nach unten abstehende, 3mm lange Legeröhre auf (Abb. 15d).

Mit dieser in Zusammenhang steht das eigenartige Eiablageverhalten des Weibchens. Es biegt nämlich seine beiden letzten Hinterleibsglieder samt Anhänge senkrecht nach oben, so dass sie mit dem nach unten gerichteten Legebohrer die Gestalt eines Hammers abgeben (Abb. 15d). Dennoch werden die Eier unter Niederwippen lediglich ins Wasser abgeschlagen (SCHIEMENZ l.c.).

## EISZEITRELIKT

Die „kleinste“, seltenste und gefährdetste unter den bei uns heimischen Falkenlibellen ist die Arktische Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica* ZETTERSTEDT). LE ROI (l. c.) sprach schon 1915 von ihrer geringen Individuenzahl in der Wahner Heide.

Der Verfasser bekam sie nur einmal zu Gesicht und zwar im Juni des Jahres 1988. Es handelte

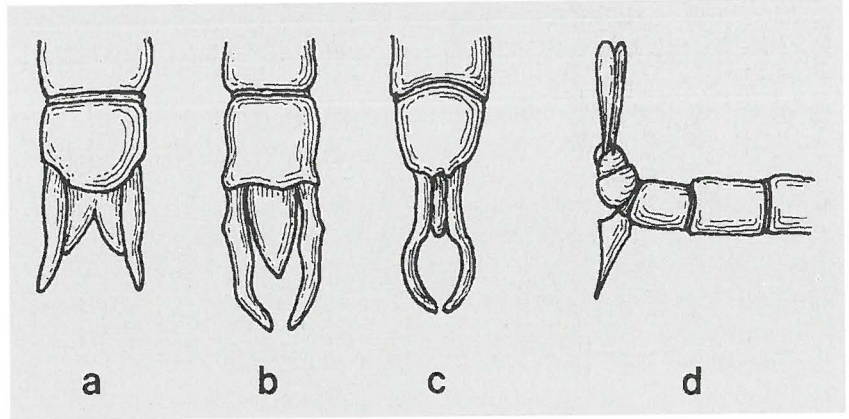


Abb. 13 - 14 Paar der Gemeinen HeideLibelle bei der Eiablage in eine Schlenke eines anmoorigen Bereichs bei Altenrath:

13: Während das Männchen (rot!) sein Abwippen abbremst, schiebt sich das Weibchen dahinter zum Abschlagen der Eier an. 14: Das Weibchen schlägt soeben die Hinterleibsspitze (Pfeil!) ins Wasser, während das Männchen in aufrechter Haltung auf dem Nacken (Pfeil!) des Weibchens zu stehen scheint. Die Unschärfe, besonders des Weibchens, verdeutlicht die hohe Geschwindigkeit der Bewegung. (Aufn. nahe der Alten Kölner Straße südwestlich von Altenrath, 1.10.88)

sich um ein männliches Exemplar, das sich gegenüber dem Hochmoor am Planitzweg zunächst an einem Grashalm (Abb. 18), später auf einem Ginsterstrauch (Abb. 19) aufwärmte.

Der weißlichbraun behaarte Thorax glänzte grün-metallisch, das Abdomen schwächer schwarz bis bronzefarben. Am zweiten Hinter-



leibsglied befanden sich vorn seitlich je ein kleiner, gelber Fleck und hinten ein gelber Endring. Die Stirn trug seitlich vor den Augen je zwei kleine, gelbe Flecken (Abb. 18). Als Hauptkennungszeichen aber galten die zangenartig gestalteten, oberen Hinterleibsanhänge (Abb. 15c, 19).

Die Weibchen tragen zusätzlich zwei eiförmige, gelbe Flecken auf dem dritten Hinterleibssegment. Ihre Körperanhänge sind gerade gestreckt.

Die Besonderheit und Bedeutung der Arktischen Smaragdlibelle in unserer Fauna liegt darin begründet, dass es sich bei ihr um ein Eiszeitrelikt handelt. Ihr Hauptverbreitungsgebiet liegt im Norden der Alten Welt (daher der Name „Arktische“ S.). Mit dem Rückgang der Vereisung hat sich die Art dem Eisrand folgend dorthin und nach Süden in die Gebirge zurückgezogen. In der Ebene dazwischen boten offenbar Hochmoore geeignete Rückzugsgebiete (ST. QUENTIN 1960), so auch die der Wahner Heide.

Da die Larven der Arktischen Smaragdlibelle sich im Torfschlamm entwickeln, ist diese Libelle ausschließlich an torfmoos-haltige Hoch- und Zwischenmoore gebunden (SCHIEMENZ l.c.). Deren weitere Trockenlegung durch Entwässerungsgräben oder Tieferlegen von Bachbetten würden die Art in unserem Gebiet daher mit Sicherheit zum Erlöschen bringen.

Abb. 15: a - c Hinterleibsanhänge der Männchen von Smaragdlibellen: a Gemeine (C. aenea), b Glänzende (S. metallica), c Arktische (S. arctica) von oben; d Stellung der letzten Segmente und des Legeapparates beim Weibchen der Glänzenden Smaragdlibelle bei der Eiablage; seitlich (Zeichnung W. Hellmund, nach verschiedenen Autoren zusammengestellt)

## Flussjungfern

Die Familie der Flussjungfern (Gomphidae) umfasst die einzigen Großlibellen, deren Komplexaugen einen deutlichen Abstand voneinander haben. Mit den meisten Falkenlibellen haben ihre Männchen „Öhrchen“ am zweiten Abdominalsegment und Ecken an der Hinterflügelbasis gemeinsam. Allerdings sind die „Öhrchen“ hier auffälliger ausgeprägt. Die überwiegenden Farbkombinationen der Flussjungfern sind schwarz-gelb oder schwarz-grün.

## EINE TRAGÖDIE

Mit den Flussjungfern haben wir ein trauriges Kapitel der Libellengeschichte aufgeschlagen. Von den sieben Arten, die im Gebiet der alten Bundesrepublik vorkamen, sind zwei bereits ausgestorben, die Asiatische Keiljungfer an der Elbe (letzter Nachweis 1929) und die Große Zangenlibelle am Hochrhein bei Schaffhausen (letzte Beobachtung 1970). Die übrigen sind



*Abb. 16 - 19 Smaragdlibellen:*

*16: Paarungsrade der Gemeinen Smaragdlibelle (Aufn. Sumpfan der Altenrather Straße 12.6.94)*

*17: Letzte Larvenhaut der Glänzenden Smaragdlibelle; am Abdomen sind auf dem 5. - 9. Segment die charakteristischen, zurückgebogenen Rückendornen zu erkennen (Aufn. Tümpel auf der Schneise vom Moltkehügel zur Kreuzung Planitzweg - Altenrather Straße, Juni 1978)*

*18: Männchen der Arktischen Smaragdlibelle;*

*die Seitenansicht läßt die Einbuchtung des Augenhinterrandes und die beiden gelben Fleckchen seitlich auf der Stirn vor den Augen erkennen. (Aufn. Rand des Planitzwegs gegenüber dem Hochmoor, 18.6.88)*

*19: Männchen der Arktischen Smaragdlibelle; in der Rückenansicht wird die Kneifzangengestalt der Hinterleibsanhänge deutlich (Aufn. Rand des Planitzwegs gegenüber dem Hochmoor, 18.6.88)*

mit einer Ausnahme hochgradig gefährdet(BELLMANN 1987).

Dass es die Flusslibellen so hart trifft, hängt damit zusammen, dass sie sich fast alle in Fließgewässern entwickeln und hohe Ansprüche an die Wasserqualität stellen. Zu spät hat man sich auf den Gewässerschutz besonnen; das zeigt auch die Entwicklung in unserem Gebiet:

LE ROI(l.c.)bezeugt 1915 für die Siegmündung die *Westliche Keiljungfer* (*Gomphus pulchellus* SELYS) sowie die Gemeine Keiljungfer(*G. vulgatissimus* L.)und die Kleine Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus* L.) für Siegmündung und Wahner Heide. E. SCHMIDT(l.c.)weist 1925 noch zusätzlich für die Siegmündung die Grüne Keiljungfer(*Ophiogomphus serpentinus* CHARPENTIER)nach. KIKILLUS & WEITZEL(1981) sprechen von einem dramatischen Rückgang der Flussjungfern und berichten, dass im gesamten Rheinland 1967 nur noch ein einziges Exemplar nachgewiesen wurde. An der Siegmündung wurde schon nach 1960 (davor klafft eine Untersuchungslücke; also möglicherweise schon früher) keine einzige Flussjungfer mehr festgestellt. Auch in der Wahner Heide wurde die Kleine Zangenlibelle, die bis dahin einzige Vertreterin ihrer Familie in diesem Gebiet, mindestens seit 1934 nicht mehr belegt.

#### HOFFNUNGSTRÄGER UND NEUZUGANG

Erfreulicherweise erwies sich eine Art, und zwar die *Westliche Keiljungfer* (*Gomphus pulchellus* SELYS), anpassungsfähig an neue Biotope, sogar an stehende Gewässer wie Kiesgruben, Fischweiher und Teiche.

Zählte diese vor vier Jahrzehnten noch zu den seltensten Libellen in Mitteleuropa, so breitet sie sich jetzt dort stetig aus (BELLMANN l.c.,



SCHIEMENZ l.c.). KIKILLUS (l.c.)gibt für den 3.6.1979 einen Neufund in „Troisdorf-Wahner Heide“ an, leider ohne genauere Biotopbeschreibung.

Der Verfasser beobachtete und fotografierte ein Männchen der Westlichen Keiljungfer (Abb. 20) in siebentägigem Abstand am 8. und 15.6.1996 bis auf wenige Meter an der gleichen Stelle. Das Tier setzte sich jeweils auf den vegetationsarmen Boden neben einer anmoorigen Wegsenke etwa 200m westlich vom Moltkehügel. Der Verfasser sah diese Art hier zum erstenmal in der Natur:

Eine helle, grüngelbe Grundfärbung bestimmte den Gesamteindruck. Am Thorax überwogen bereits grüne Farbtöne. Auf der Oberseite des Hinterleibes verliefen zwei kräftige, schwarze, parallele Längsstreifen, die mit dem gelben, schmalen Mittelband die Schlankheit des Tieres noch unterstrichen. An den Segmentenden befanden sich schwarze Ringzeichnungen, die an den Abdomenseiten teils zu Doppelringen wurden. In den gelben, seitlichen Segmentfeldern standen zusätzlich schwarze Punkt- oder Strichmarken (Abb.20). Die Einschnürung am dritten Abdominalsegment und die ausgeprägten Öhrchen wiesen das(die) Exemplar(e) als männlich aus.

*Abb. 20: Männchen der Westlichen Keiljungfer, ein neues Element in der Libellenfauna der Wahner Heide (Aufn. Wegsenke ca. 200 m westlich des Moltkehügels 15.6.96)*

#### DEUTUNG DER FUNDSTELLE

Die Fundstelle war identisch mit der der Kleinen Pechlibelle, die der Verfasser am selben Tag entdeckte (HELLMUND 1996).

Wieso hielt sich die Keiljungfer an einem so kleinen Gewässer auf, obwohl eine bestimmte Mindestgröße der freien Wasserfläche Voraussetzung für eine Besiedlung zu sein scheint (KIKILLUS & WEITZEL l.c.)? - Wenn es sich bei den aufeinander folgenden Beobachtungen tatsächlich um dasselbe Männchen handelte, wofür die Fundumstände zu sprechen scheinen, würde das auf Revierverhalten hindeuten. - Aber ein Revier am falschen Platz? - Die nächstgelegenen, größeren Gewässer sind die ehemalige Tongrube südwestlich von Altenrath, der Leyenweiher südöstlich und der Scheuerweiher nordwestlich; näher liegen kleinere mit mehr Vegetation und dadurch geringerer Freifläche wie der Kronenweiher, das Fliegenbergmoor und der Teich südlich unterhalb des Fliegenberges. - Allgemein von den Flussjungfern be-



richtet SCHIEMENZ (l.c.), dass sie sich nach dem Schlüpfen bald vom Wasser entfernen und sich auf Waldwegen und Waldlichtungen aufhalten, wo man sie nur selten fliegend antrifft.

Mögen diese Angaben auch nicht in allen Einzelheiten, z.B. was den Wald betrifft, für unseren Fall zutreffen, so geben sie doch die wahrscheinlichere Lösung. Dann wäre die Fundstelle inmitten des offenen Geländes der Südheide höchstens ein Jagdrevier während der Reifezeit, nach der die Tiere ihre eigentlichen Brutgewässer aufsuchen dürften.

Es bleibt also noch zu klären, wo sich diese in der Wahner Heide befinden. Das dürfte nicht leicht sein, da z.B. die flachen Larven, die ein spitz ausgezogenes Abdomen besitzen, sich tagsüber im Bodenschlamm des Gewässers eingraben.

Die Verweildauer im Larvenstadium ist noch nicht genau geklärt, sie scheint aber ziemlich lange zu währen. Die Autoren (SCHIEMENZ l. c., BELLMANN l. c.) vermuten drei bis fünf Jahre. Der Schlupfvorgang erfolgt bei Flussjungfern, und zwar nur bei diesen, auf waagerechter Unterlage, und die Imagines verlassen die Häute nach oben in senkrechter oder vorwärts geneigter Haltung.

#### Literatur

BELLMANN, H.(1987): Libellen beobachten - bestimmen, 268 S., zahlr. Abb., Melsungen

HELLMUND, W.(1992): Unsere Libellen - Versuch einer Bestandsaufnahme II. Teil, 9 S., 33 Abb., TJH XXII S. 91 ff., Herausg. Stadt Troisdorf... (1996): Unsere Libellen - Versuch einer Bestandsaufnahme IV. Teil: Feder- und Schlanklibellen, 9,5 S., 32 Abb., TJH XXVI S. 70 ff., Herausg. Stadt Troisdorf

KIKILLUS, R. & WEITZEL, M.(1981): Grundlagenstudien zur Ökologie und Faunistik der Libellen des Rheinlandes, Pollichia-Buch Nr.2, 244 S., 66 Abb., Bad Dürkheim

LE ROI, O.(1915): Die Odonaten der Rheinprovinz, VNHV 72, S.119-178

SCHIEMENS, H.(1957): Die Libellen unserer Heimat, 154 S., zahlr. Abb., Stuttgart

SCHMIDT, E.(1925): Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung der Libellen in den Rheinlanden, VNHV 82, S.207 ff.

ST.QUENTIN, D.(1960): Die Odonatenfauna Europas, ihre Zusammensetzung und Herkunft, Zoographica 3, S.485-493

#### Alle Abbildungen vom Autor

#### Autor

Winfried Hellmund  
Von-Loe-Straße 31  
53840 Troisdorf