Lebensraum und Artenschutz von Libellen (Odonata) an und in Fließgewässern von Mecklenburg-Vorpommern

Von WOLFGANG ZESSIN, Jasnitz

Einleitung

Mecklenburg-Vorpommern, das Land der Seen und Wälder, ist auch reich an Fließgewässern. Eine geringe Bevölkerungsdichte und eine in weiten Strecken intakte Natur haben eine reiche Libellenfauna erhalten. Sie in ihren natürlichen Biotopen zu schützen, ist eine vorrangige Aufgabe des Natur- und Umweltschutzes im 21. Jahrhundert. Dabei spielt das Angebot der Fließgewässer eine herausragende Rolle. Durch ihre Anpassung an unterschiedlichste Lebensräume, ihr Leben sowohl im als auch außerhalb des Wassers und ihre relativ leichte Erkennbarkeit von Larven, Exuvien und Imagines eignen sich Libellen in besonderem Maße als Bioindikatoren. Nachfolgend werden die Fließgewässerarten des Landes in gebotener Kürze in Bezug auf den Gesichtspunkt Artenschutz an Gewässern behandelt.

Unterordnung Zygoptera (Kleinlibellen)
Familie Calopterygidae (Prachtlibellen)
Gattung *Calopteryx* LEACH, 1815

1. *Calopteryx virgo* (LINNÉ, 1758) Blauflügel-Prachtlibelle

Diese schöne Libellenart besiedelt ganz Europa bis zur Eismeerküste und erreicht im Osten Japan. Die Larven bevorzugen kühle, sauerstoffreiche Bäche mit lichten Ufergehölzen und Sommertemperaturen zwischen 13 und 18 C sowie einer optimalen Fließgeschwindigkeit um 60 cm/sec. Gegen Verschmutzung reagieren sie empfindlich.

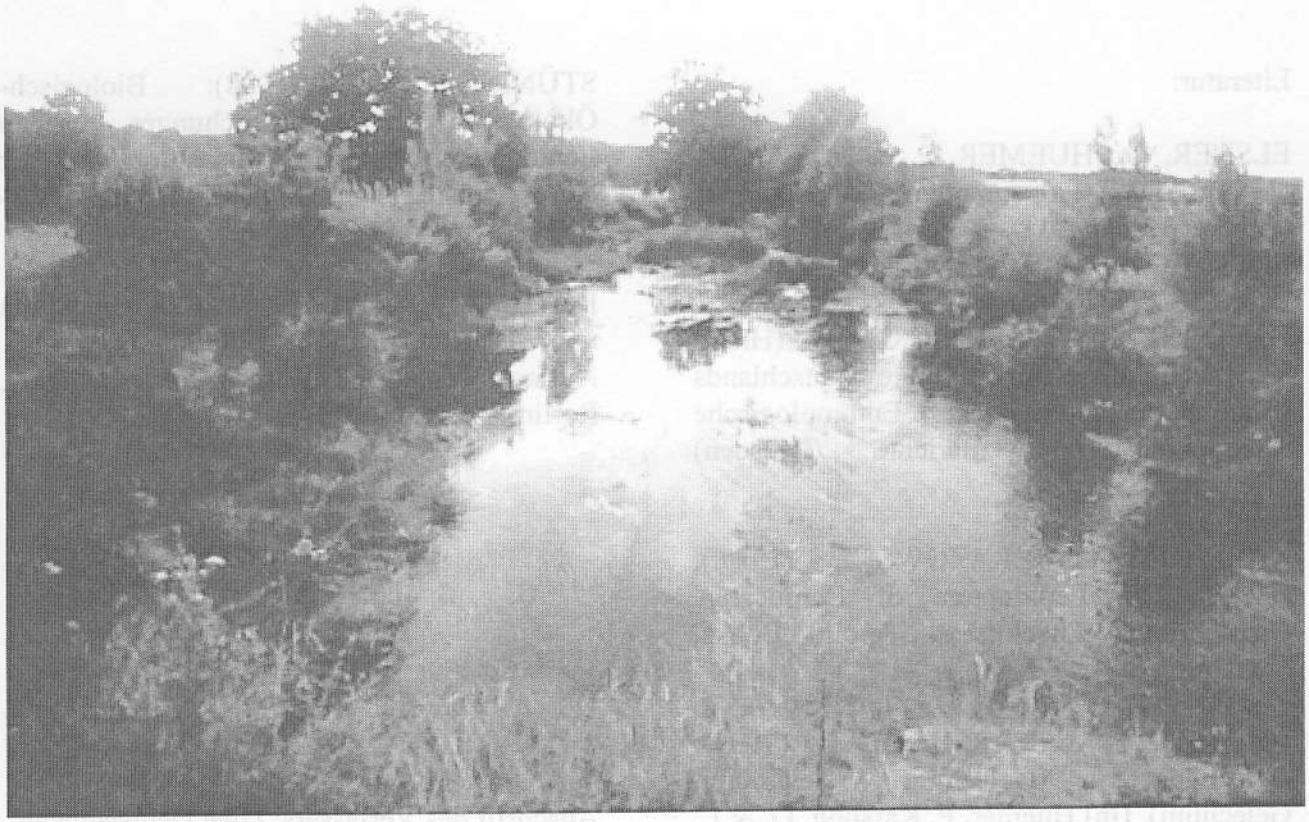

Abb. 1: Eines der wertvollsten Fließgewässer im Land ist die Warnow. Hier ist sie bei Warnowhof zu sehen.

Den Sauerstoffbedarf der Larven zeigt unter anderem die Tatsache an, dass man sie unterhalb -jedoch nicht oberhalb- von Stauwehren antreffen kann (HEIDEMANN SEIDENBUSCH, 1993).
In Mecklenburg-Vorpommern kommen sie schwerpunktmäßig in den westlichen Landesteilen mit zum Teil hoher Abundanz (Oberlauf der Warnow, Nebel und Schaale) vor (ZESSIN & KÖNIGSTEDT, 1993). Durch Verbesserung der Wasserqualität und Renaturierung von Bachläufen kann diese Art geschützt und erhalten werden.
Der Schlupf der Imagines reicht von Ende April bis Ende Mai und kann bis Ende Juni dauern. Die Exuvien kann man bis in 40 cm Höhe an Stängeln und Blattunterseiten finden, auch etwas entfernt (einige Dezimeter) vom Wasser.
Der Körper der Männchen ist bei den Imagines grünblau-metallisch gefärbt, der der Weibchen metallisch grün mit kupferigem Schimmer. Die Länge des Abdomens beträgt 36-38 mm, die Flügel sind beim Männchen blau, beim Weibchen graubraun und ca. 30 mm lang.
Von ihrer Schwesterart *Calopteryx splendens* sind die Männchen leicht durch die namengebenden nahezu vollständig blauen Flügel zu unterscheiden.
Rote Liste Deutschland: 3,
Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 3.

2. *Calopteryx splendens* (HARRIS, 1782) (Gebänderte Prachtlibelle)

Diese Prachtlibelle ist ebenfalls weit bis nach Sibirien (Irkutsk) verbreitet. In Mitteleuropa und in Mecklenburg-Vorpommern ist sie fast flächendeckend vorhanden, jedoch insgesamt mit wahrscheinlich abnehmender Tendenz. Die Larven leben in besonnten, krautigen Flüssen und Bächen (auch Gräben und Altwässern) mit reicher Ufervegetation und freier Wasserfläche von mindestens 50 cm. Sie ertragen stärkere Verschmutzung und langsamere Strömung als die Larven der Schwesterart *C. virgo*. Optimal sind sommerliche Wassertemperaturen von 18-24 C. Durch Verbesserung der Wassergüte und Erhalt der Wasser- und Ufervegetation lässt sich die Art schützen.
Imagines schlüpfen Anfang bis Mitte Mai und bis in den Juni hinein. Die Exuvien findet man an Stängeln und Blattunterseiten bis zu 40 cm über dem Wasserspiegel und auch einige Dezimeter vom Ufer entfernt.
Der Körper der Männchen ist metallisch blau, der der Weibchen lebhaft grünmetallisch. Die Flügel der Männchen sind an der Basis und Flügelspitze hyalin, sonst blau gefärbt, die der Weibchen sind grünlich. Die Abdomenlänge beträgt 34-38 mm, die Flügellänge ca. 30 mm (MAY, 1933).
Rote Liste Deutschland: 3,
Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 4.

Familie Lestidae (Teichjungfern)
Gattung *Chalcolestes* KENNEDY, 1920

3. *Chalcolestes viridis* (VANDER LINDEN, 1825) (Weidenjungfer)

Die Art ist atlantomediterran verbreitet, kommt im Osten bis zum Kaukasus, nördlich bis Dänemark vor. In Mecklenburg-Vorpommern ist sie verbreitet, jedoch nicht häufig. Die Larven leben an verschiedenen Gewässertypen: Teichen, Weihern, Mooren, Flüssen und Altwässern mit schwacher Strömung, an deren Ufern Bäume (bevorzugt Erlen und Weiden, Ulmen und Hasel) stehen. Deshalb besteht zur Zeit auch keine akute Gefährdung und Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Bemerkenswert ist die "Geburt" der Larven, die Prolarven schlüpfen aus den in Zweige gestochenen Eiern und versuchen, wenn sie nicht ins Wasser fallen, durch hüpfende Bewegungen dorthin zu gelangen.
Die Exuvien kann man auf Steinen oder auf der Erde am Ufer, auch an Halmen von Helophyten finden. Die Imagines schlüpfen Anfang Juli bis Ende August.
Die Körperlänge beträgt ca. 4,5 cm, die Flügelspannweite fast 6 cm. Die Imagines beider Geschlechter sind oberseits metallisch grün. Das Flügelmal (Pterostigma) ist hell ocker bis weißlich gefärbt und wird von dunklen Adern begrenzt.
Rote Liste Deutschland: nicht gefährdet,
Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 4.

Abb. 2: Künstlich angelegtes Wildwasser an der Warnow bei Warnowhof. Hier wird viel Sauerstoff eingetragen. Gewässer dieses Ausbaus locken aber auch viele Boote an.

4. *Lestes barbarus* (FABRICIUS, 1798)
Südliche Binsenjungfer

Der deutsche Name leitet sich vom Hauptverbreitungsgebiet in Südeuropa ab. Die Libelle kommt als holomediterrane Art östlich bis Kaschmir, nördlich bis Dänemark vor. In Mecklenburg-Vorpommern sind nur wenige Vorkommen bekannt, jedoch fliegt sie als Wanderer oft weite Strecken und besiedelt dann geeignete Habitate. FÜLDNER (1855) führte die Art in seiner Liste nicht an.

Die Larven leben an meist stehenden kleinen Gewässern mit wechselndem Wasserstand aber auch in langsam fließenden, seichten, besonnten Gräben. Entwässerung, Verfüllung und Verschmutzung von Kleingewässern sind die Hauptgefährdungsursachen. Durch Neuanlage geeigneter Kleingewässer kann man die Reproduktion der Art unterstützen. Die Exuvien findet man an Halmen (bis 30 cm Höhe) oder auf dem ausgetrockneten Grund. Die Imagines schlüpfen von Ende Mai bis Mitte Juli. Die Körperlänge beträgt 3,5 bis 4 cm. Oben sind sie metallisch grün mit leichten kupfrigem Schimmer. Das Pterostigma ist proximal braun, distal heller gefärbt. Die Flügelspannweite beträgt 4,5-5 cm.

Rote Liste Deutschland: 2,
Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 1.

Familie Platycnemididae (Federlibellen
Gattung *Platycnemis* (CHARPENTIER 1840)
5. *Platycnemis pennipes* (PALLAS, 1771)
Gemeine Federlibelle

Diese hübsche und interessante (MARTENS, 1996) Kleinlibelle ist ein eurosibirisches Faunenelement und kommt von Spanien bis Westsibirien, nördlich bis Mittelfinnland vor. In Deutschland ist sie nicht durchgängig verbreitet, fehlt stellenweise ganz und ist nur in den Flussniederungen lokal häufiger. In Mecklenburg-Vorpommern kommt sie verbreitet vor und ist insbesondere in den Niederungen von Elbe, Warnow und Peene

häufiger. Die Larven bevorzugen hydrophytenreiche, saubere, langsam fließende und auch stehende Gewässer wie Seen, Teiche, Weiher, meidet jedoch stärker beschattete Uferbereiche und saure Gewässer (Hochmoore). Den Namen haben sie von der federartigen Verbreiterung der lang bedornten Tibien. Die Imagines schlüpfen von Mitte Mai bis Mitte Juni. Die Exuvien hängen senkrecht im Röhricht bis zu einer Höhe von 1 m. Die Körper der adulten Tiere sind 3,5 cm lang und die Flügelspannweite beträgt ca. ,5 cm.
Nicht gefährdet.

Familie Coenagrionidae (Schlanklibellen)
Gattung *Pyrrhosoma* CHARPENTIER, 1840
6. *Pyrrhosoma nymphula* (SULZER, 1776) Frühe Adonislibelle

Die Art besiedelt ganz Europa, östlich bis zum Kaukasus, südlich bis Nordafrika. In Deutschland ist sie häufig, in Mecklenburg-Vorpommern findet man sie fast überall. Sie ist eine der ersten Arten, die im Frühjahr als Imagines zu finden sind. Durch den roten Hinterleib ist die Frühe Adonislibelle leicht zu erkennen. Die Flugzeit beginnt bereits im April. Die Larven sind wenig anspruchsvoll und entwickeln sich sowohl an stehenden als auch langsam fließenden Gewässern, vom kleinsten Tümpel bis zu großen Seen, von Moorgewässern bis hin zu Gräben und Flüssen.
Die Exuvien findet man meist an Pflanzenstängeln wenige Zentimeter über der Wasseroberfläche aber auch weiter an Land, dann sogar bis in 1m Höhe. Offensichtlich gehen sie dann an Land, wenn geeignete Hydrophyten am Schlupfort fehlen.
Die Imagines sind 3,5 cm lang und haben eine Flügelspannweite von 4,5 cm.
Nicht gefährdet.

Gattung *Ischnura* CHARPENTIER, 1840
7. *Ischnura elegans* (VANDER LINDEN 1820) Große Pechlibelle

Sie ist die häufigste und anspruchloseste Libellenart in Deutschland und kommt von Spanien im Westen bis zum Baikal-See im Osten vor. Bei uns besiedelt sie Gewässer aller Art, mit Ausnahme schnell fließender Bäche. Selbst in größeren Hochmooren und im Brackwasser ist sie anzutreffen.
Den Namen hat sie von der pechschwarzen Färbung des Abdomens. Die Flugzeit beginnt bereits Anfang Mai und reicht bis September. Exuvien findet man senkrecht an den Halmen der Helophyten sitzend bis in etwa 30 cm Höhe. Sie schlüpfen aber auch waagerecht auf den Blättern von Schwimmpflanzen.
Die Körperlänge beträgt reichlich 3 cm, die Flügelspannweite 3,5- cm.
Nicht gefährdet.

8. *Ischnura pumilio* (CHARPENTIER, 1825) Kleine Pechlibelle

Der kleinere Vertreter der Pechlibellen ist eine ostmediterrane Art, die von den Azoren bis Zentralsibirien vorkommt. Als Pionierart besiedelt sie kleinste temporäre Gewässer, die aber unbeschattet sein müssen. Neben wassergefüllten Fahrspuren, kleinen Tümpeln und flachen Gräben meidet sie selbst Brackwasser nicht. In Mecklenburg-Vorpommern stammt die Mehrzahl der Funde aus dem Küstenbereich (Poel, Darß, Hiddensee, Rostock), aber auch im Binnenland ist sie vertreten (z. B. Oberlauf der Warnow, Ostufer Müritz). Durch Neuanlage entsprechender Kleingewässer und frei halten der Brutgewässer kann man diese Art unterstützen.
Die Flugzeit geht von Ende Mai bis September. Die Exuvien findet man unmittelbar über der Wasseroberfläche an Halmen sitzend.
Die Tiere sind nur etwa 2,5 cm lang mit 3,5 cm Flügelspannweite.
Pterostigma im Vorderflügel doppelt so groß wie im Hinterflügel.
Rote Liste Deutschland: 3,
Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 2.

Gattung *Ennalagma* CHARPENTIER, 1840
9. *Ennalagma cyathigerum* (CHARPENTIER, 1840) Becher-Azurjungfer

Die Zirkumboreal-holarktische Art bietet fast flächendeckende Verbreitung in Deutschland. Sie bevorzugt offene Wasserflächen an Gewässern aller Art, von

Seen, Teichen und Mooren bis zu Gewässern mit geringer Fließgeschwindigkeit. Die Flugzeit ist von Anfang Mai bis Mitte September. Die Exuvien befinden sich an Halmen meist etwas entfernt vom Ufer.
Die Länge der Imagines beträgt 3-3,5 cm bei einer Flügelspannweite von 4-4,5 cm.
Nicht gefährdet.

Unterordnung Anisoptera (Großlibellen)
Familie Aeshnidae (Edellibellen)
Gattung *Aeshna* FABRICIUS, 1775
10. *Aeshna mixta* Latreille, 1805
Herbst-Mosaikjungfer

Diese kleinere Aeshnide, die wie der deutsche Name aussagt, vornehmlich im Herbst fliegt, kommt als eurosibirisches Faunenelement im Süden bis Nordwestafrika und im Osten bis Japan vor. Höhere Berglagen und Nordeuropa werden gemieden. Sie kommt in Deutschland nahezu überall vor und ist auch bei uns die häufigste Art der Gattung. Die Larven entwickeln sich in stehenden und langsam fließenden Gewässern aller Art. In Mecklenburg-Vorpommern auch in Söllen, Buchten großer Seen in Moränengebieten sowie in Altarmen in den Flussniederungen und sogar in kleinen Moorgewässern (PETERS, 1987). Exuvien kann man an Helophyten, meist 20-40 cm über dem Wasser, finden. Die Flugzeit der Imagines reicht von Ende Juli bis Anfang November. Sie haben eine Körperlänge von 6-6,5 cm bei einer Flügelspannweite von 8-8,5 cm.
Nicht gefährdet.

Gattung Brachytron Selys, 1840
11. *Brachytron pratense* (MÜLLER, 1764)
Kleine Mosaikjungfer

Diese hübsche westpaläarktische Art kommt von Frankreich im Westen bis zum Kaspischen Meer im Osten vor. Im Norden erreicht sie Mittelfinnland, südlich lebt sie bis ans Mittelmeer. In Deutschland ist sie mit großen Verbreitungslücken im Norden häufiger. In Mecklenburg-Vorpommern ist sie weit verbreitet. Die Larven leben in stehenden oder langsam fließenden Gewässern bei uns drei Jahre. Exuvien hängen tief im Röhricht an Halmen bis 1 m über dem Wasser. Die Flugzeit der Imagines dauert von Anfang Mai bis Mitte Juli.
Die Körperlänge der Imagines beträgt 5,5-6,5 cm bei einer Flügelspannweite von 7-8 cm.
Rote Liste Deutschland 3,
Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 4.

Familie Gomphidae (Flußjungfern)
Gattung *Gomphus* LEACH, 1815
12. *Gomphus vulgatissimus* (LINNÉ, 1758)
Gewöhnliche Keiljungfer

Diese früher sicher häufigere Libellenart (Namen gebend, siehe dazu auch SUHLING & MÜLLER, 1996 S. 187) ist recht selten geworden. Als eurosibirisches Faunenelement kommt sie im Osten bis zum Ural, und nördlich bis Mittelfinnland vor. Bei uns beschränkt sie sich heute in Deutschland im wesentlichen auf die nördlichen Regionen. In Mecklenburg-Vorpommern ist sie nur im Westen häufiger (MAUERSBERGER & ZESSIN, 1990, ZESSIN, 1997). Die hauptsächlichen Gefährdungsursachen sind anthropogene Veränderungen an den Fließgewässern, wie Uferbefestigung, Kanalisation, der Verkehr von Sportbooten und natürlich Verschmutzung. Man kann die Art durch Anpflanzung von Ufergehölzen (Beschattung), Renaturierung von Bächen und Flüssen (künstliche Mäandrierung) wieder ansiedeln.
Die Larven leben drei Jahre in Bächen und Flüssen, auch in der Brandungszone großer Seen. Exuvien findet man einige Zentimeter bis zu 1m über der Wasseroberfläche am Ufer, meist nur wenig vom Ufer entfernt. Die Flugzeit reicht von Anfang Mai bis Ende Juli. Die Körperlänge der Imagines beträgt 4,5-5 cm bei einer Flügelspannweite von 6-7 cm.
Rote Liste Deutschland: 1,
Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 3.

Abb. 3: Der seit der Wende zunehmende Bootsverkehr auf der Warnow (hier bei Klein Raden an einem Julitag 2001) zeigt noch keine negativen Auswirkungen auf die Gewässerqualität und Libellenfauna.

13. Gomphus flavipes (CHARPENTIER, 1825) Asiatische Keiljungfer

Diese pontisch-sarmatische Art hat ihr Hauptverbreitungsgebiet im nördlichen Asien (ganz Sibirien) und kommt südlich bis Persien vor. Westlich erreicht sie Frankreich und Holland (Loire, Rhein). In Deutschland ist sie nicht häufig an den großen Flüssen zu finden. In Mecklenburg-Vorpommern kommt sie westlich in der Elbe und östlich in der Oder vor. Die Larven entwickeln sich in meist vier, seltener drei Jahren im Mittel- bzw. Unterlauf der großen Flüsse in strömungsärmeren Buchten mit sandigem bis lehmigem Untergrund, wo man die Exuvien auf dem Sand wenige Zentimeter vom Ufer entfernt waagerecht oder auch senkrecht an Holz finden kann.

Die Flugzeit reicht von Mitte Juni bis Anfang September. Die Größe der Imagines beträgt 5-5,5 cm mit einer Flügelspannweite von 6,5-7 cm. Durch den verringerten Schadstoffeintrag nach 1990 in Elbe und Oder ist die Art im Ausbreiten begriffen.

Rote Liste Deutschland: 1,

Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: In der 1. Fassung ist die Art nicht enthalten. Die wenigen Funde nach 1993 rechtfertigen eine Eingruppierung in die Rubrik 2 (Stark gefährdet).

Gattung *Onychogomphus* SELYS, 1854

14. Onychogomphus forcipatus (LINNÉ, 1758) Kleine Zangenlibelle

Diese interessante mediterrane Art kommt von Spanien und Nordwestafrika bis Westsibirien vor. Sie fehlt lediglich im östlichen Mittelmeergebiet. In Deutschland kommt die Nominatform ***O. f. forcipatus*** vor, in der Türkei und östlich anschließend die Unterart ***O. f. albotibialis*** und in Spanien ***O. f. unguiculatus***. Es wurden noch weitere Unterarten beschrieben, deren Status nicht gesichert erscheint (SUHLING & MÜLLER, 1996). Die deutschen Exemplare dieser Art

leben schwerpunktmäßig zwischen Main und Mosel, im Osten sind sie nur stellenweise häufig. Mecklenburg-Vorpommern kennt für diese Art nur zwei Fließgewässervorkommen (Warnow und Krüselinflies (Mechowbach) im Naturpark Feldberger Seenlandschaft, ZESSIN, 1986; MAUERSBERGER, 2000). Die Larven leben drei bis vier Jahre in besonnten Bächen und Flüssen. Die Art kommt bei uns auch in der Brandungszone größerer Seen vor (Ostufer Müritz). **Rüdiger Mauersberger** berichtete darüber auf der Tagung deutschsprachiger Odonatologen in Görlitz (18.3.2001, MAUERSBERGER, 2001). Danach fand er die Art an 54 Seen im Jungpleistozän von Nordostdeutschland zwischen dem eiszeitlichen Brandenburger und Pommerschen Stadium der Weichselvereisung (Sanderseen). Die Flugzeit der Imagines reicht von Ende Mai bis Ende Juli. Exuvien kann man meist waagerecht auf Steinen, dicht über der Wasseroberfläche finden, selten an Helophyten (HEIDEMANN & Seidenbusch, 1993).
Die Männchen der Imagines fallen durch ihre namengebenden zangenartig gebogenen oberen Hinterleibsanhängen auf. Die Tiere sind 4,5-5,5 cm lang und haben eine Flügelspannweite von 5,5-7,5 cm.
Rote Liste Deutschland: 2,
Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 1.

Familie Libellulidae (Kurzlibellen)
In dieser Familie sind unterschiedlichste Arten vereint, denen jedoch bezüglich der ökologischen Ansprüche gemeinsam ein Vermeiden von kalten, schnell fließenden Gewässern eigen ist. Meist entwickeln sich die Larven in stehenden Gewässern. Deshalb werden aus dieser Familie stellvertretend nur fünf Arten (in vier Gattungen) ausgewählt, von denen man vier häufiger an Fließgewässern sehen kann.

Gattung *Somatochlora* SELYS, 1871
***15. Somatochlora metallica* (Vander Linden, 1825)**
Glänzende Smaragdlibelle
Diese eurosibirische Art kommt vom Mittelmeer bis über den Polarkreis und von den Pyrenäen bis zum Ob vor. In Deutschland ist sie mit regionalen Lücken zumeist überall vertreten. In Mecklenburg-Vorpommer ist sie nicht selten und aus allen Landesteilen nachgewiesen. Die Larven, die zwei bis drei Jahre für ihre Entwicklung benötigen, bevorzugen langsam fließende und stehende Gewässer mit schlammigem Grund, die am Ufer mit Helophyten bestanden sind. Exuvien hängen meist senkrecht an Pflanzenteilen in einer Höhe zwischen 20 cm und 1 m. Die Flugzeit reicht von Ende Mai bis September. Ihre auffällige smaragdgrüne Färbung (Namen gebend) macht sie leicht erkennbar. Der Körper der Imagines ist 5-6 cm lang. Die Flügelspannweite beträgt 7-7,5 cm.
Nicht gefährdet.

Gattung *Libellula* LINNÉ, 1758
***16. Libellula quadrimaculata* LINNÉ, 1758**
Vierfleck
Das ist eine Art mit holarktischer Verbreitung, die fast überall in Europa vorkommt. Sie ist von Japan bis Nordafrika verbreitet und auch aus Deutschland von allen Landesteilen und nicht selten bekannt. Gleiches gilt für Mecklenburg-Vorpommern. Die Larven leben in unterschiedlichsten stehenden Gewässern, jedoch auch an langsam fließenden Gewässern vorkommend (Oberlauf der Warnow, Peene). Sie gehört zu den zehn häufigsten Libellenarten im Land. Auffällig und deshalb Namen gebend sind die dunklen Flügelflecke (Nodus, Pterostigma). Die Exuvien hängen oft an Helophyten bis 1 m über dem Wasser und auch bis etwa 2 m davon entfernt. Der Körper der Imagines ist 4-5 cm lang. Die Flügelspannweite beträgt 7-8,5 cm.
Nicht gefährdet.

***17. Libellula fulva* MÜLLER, 1764**
Spitzenfleck
Die Art ist ein eurosibirisches Faunenelement und ist von der Iberischen Halbinsel (isolierte Vorkommen, ASKEW, 1988) im Westen bis Iran verbreitet. Nördlich reicht ihr Verbreitungsgebiet bis Skandinavien, südlich bis ans Mittelmeer.

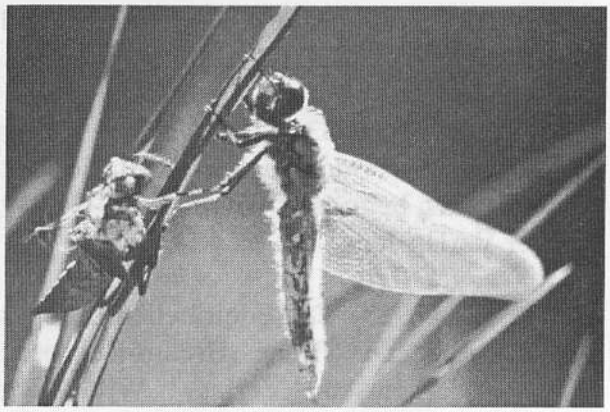

Abb. 4: Vierfleck beim Schlupf
Foto: Dr. Hans Jähnich, Schwerin

In Deutschland ist sie nicht aus allen Landesteilen bekannt, auch in Mecklenburg-Vorpommern ungenügend und nicht häufig (Naturpark Elbtal, Müritz, Mittellauf Warnow). Die Larven entwickeln sich in ein bis zwei Jahren in stehenden und fließenden Gewässern mit dichtem Helophytensaum. Die Flugzeit reicht von Mitte Mai bis Ende Juli. Exuvien findet man an Stängeln und Halmen in Ufernähe bzw. an Land in 50 cm bis 1 (2) m Höhe. An den Flügelspitzen haben Exemplare der Art einen rauchigen, Namen gebenden Fleck. Bei einer Länge von etwa 4,5 cm haben sie eine Flügelspannweite von 7,5-8 cm.
Rote Liste Deutschland: 3,
Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 3.

Gattung *Orthetrum* NEWMAN, 1833
***18. Orthetrum cancellatum* (LINNÉ, 1758)**
Großer Blaupfeil

Diese auffällige, relativ schwer zu fangende, schnell fliegende Art, bei der der Hinterleib nicht nur der adulten Männchen blau bereift ist (Namen), kommt als eurosibirisches Faunenelement von Spanien und Nordwestafrika bis Sibirien vor. Nördlich fliegt sie bis Mittelschweden. In Deutschland ist sie bis auf höhere Gebirgslagen überall vertreten. In Mecklenburg-Vorpommern ist sie weit verbreitet und häufig. Die Larven entwickeln sich in zwei Jahren in stehenden und langsam fließenden Gewässern mit offenen seichten und sandigen Uferbereichen. Exuvien hängen an Halmen und wurden schon in einer Höhe von drei Metern gefunden. Normal sind Höhen zwischen 10 cm und 1-2 m nahe am Ufer. Die Körperlänge beträgt 4,5-5 cm bei einer Flügelspannweite von 7,5-9 cm.
Nicht gefährdet.

Gattung *Sympetrum* NEWMAN, 1833
***19. Sympetrum vulgatum* (LINNÉ, 1758)**
Gewöhnliche Heidelibelle

Diese eurosibirische Libellenart kommt östlich bis China und Japan, westlich bis zu den Pyrenäen vor und ist in Deutschland die vielleicht häufigste und auffälligste Großlibellenart. In Mecklenburg-Vorpommern ist sie flächendeckend nachgewiesen. Die Larven leben in stehenden Gewässern aller Art, so fern flache Ufer und Vegetation vorhanden ist. Auch langsam fließende Gewässer werden besiedelt. Die Exuvien hängen dicht über dem Wasser (10-30 cm) in der Vegetation (DREYER, 1986). Auffällig ist der karminrote Hinterleib der Männchen, die eine Körperlänge von 3,5-4 cm und eine Flügelspannweite von 5,5-6,5 cm haben (SCHIEMENZ, 1953).
Nicht gefährdet.

Schlussbetrachtungen

In die oben stehende Auflistung sind einige Arten nicht aufgenommen, die überwiegend stehende Gewässer bevorzugen und nur selten in nahezu stillen Buchten von Flüssen mit Schwimmblattzone vorkommen z.B. ***Coenagrion pulchellum***, ***Erythromma najas*** am Oberlauf der Warnow (ZESSIN, 1985). Auch ***E. viridulum*** und die Aeshnidenarten ***Aeshna cyanea*** und ***Ae. grandis*** können sich in solch ruhigen Zonen fließender Gewässer entwickeln. Sie sind aber gewiss keine typischen Vertreter der Fließgewässer-Libellenarten. Ebenfalls nicht aufgenommen wurde ***Ophiogomphus cecilia***, die Grüne Keiljungfer, deren Status nicht abschließend geklärt erscheint. Zwei Beobachtungen der seltenen Art (in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommern als ausgestorben geführt) an Stepenitz und Trebel für Juni/Juli 1993, reichen für einen Reproduktionsnachweis nicht aus. Die Art bevorzugt schnell fließende, saubere Bäche mit kiesigem Untergrund. Das Gleiche gilt

für ***Cordulegaster boltoni***, die Zweigestreifte Quelljungfer, für die auch kein gesichertes Vorkommen im Land bekannt ist.
Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 0.

Literatur

ASKEW, R. R. (1988): The Dragonflies of Europe. Harley Books, Martins, Great Horkesley, Colchester, Essex, England, 291 S., 29 Plates, 502 Fig.

DREYER, W. (1986): Die Libellen. Das umfassende Handbuch zur Biologie und Ökologie aller mitteleuropäischen Arten mit Bestimmungsschlüsseln für Imagines und Larven.- Gerstenberg Verlag, 219 S.

FÜLDNER, J. M. G. (1855): Übersicht der Odonaten oder Libellen Mecklenburgs.- Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg 9: 49-79.

HEIDEMANN, H. & R. SEIDENBUSCH (1993): Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs. Handbuch für Exuviensammler, 391 S. 84 Abb., Verlag Erna Bauer, Keltern.

MARTENS, A. (1996): Die Federlibellen Europas (Platycnemididae).- Die Neue Brehm-Bücherei 626, Westarp Wissenschaften, Magdeburg, 149 S.

MAUERSBERGER, R. (2000): Rezentes Fließgewässervorkommen von *Onychogomphus forcipatus forcipatus* in Brandenburg (Odonata: Gomphidae).- Libellula 19 (1/2): 97-103,1 Abb., Mönchengladbach.

MAUERSBERGER, R. (2001): Seen als Habitate für *Onychogomphus forcipatus forcipatus* (L.) im Jungpleistozängebiet Nordost-Deutschlands.- Sonderausgabe der Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz, 73 (1): 53-55, Görlitz.

MAUERSBERGER, R. & W. ZESSIN (1990): Zum Vorkommen und zur Ökologie von *Gomphus vulgatissimus* LINNAEUS (Odonata, Gomphidae) in der ehemaligen DDR.- Entomologische Nachrichten und Berichte **34**, 5: 203-211, 2 Abb.

MAY, E. (1933): Libellen oder Wasserjungfern (Odonata).- 27. Teil Tierwelt Deutschlands, begründet von F. Dahl, Gustav Fischer Verlag Jena, 124 S., 134 Abb.

PETERS, G. (1987): Die Edellibellen Europas (Aeshnidae).- Die Neue Brehm-Bücherei, 585, A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 140 S.

SCHIEMENZ, H. (1953): Die Libellen unserer Heimat.- Urania Verlag Jena, 154 S., 30 Taf., 31 Abb.

SUHLING, F. & O. MÜLLER (1996): Die Flußjungfern Europas.- Die Neue Brehm Bücherei, 628, Westarb Wissenschaften, 237 S., 124 Abb.

ZESSIN, W. (1986): Die Libellenfauna der Warnow -ein Beispiel zu ihrer qualitativen und quantitativen Erfassung.- Naturschutzarbeit in Mecklenburg, **20** (1): 27-32.

ZESSIN,W. (1997): Die Libellenfauna des NSG "Warnowtal bei Karnin" in Mecklenburg-Vorpommern.- Mitteilungsblatt des Entomologischen Vereins Mecklenburg, Virgo **1**,1: 19-24. Schwerin.

ZESSIN, W. & D. KÖNIGSTEDT (1993): Rote Liste der gefährdeten Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Der Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern, 67 S., 11 Abb.; Schwerin.

Anschrift des Verfassers: Dr. Wolfgang Zessin, Lange Str. 9, 19230 Jasnitz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Virgo - Mitteilungsblatt des Entomologischen Vereins Mecklenburg

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Zessin Wolfgang

Artikel/Article: Lebensraum und Artenschutz von Libellen (Odonata) an und in Fließgewässern von Mecklenburg-Vorpommern 18-26