JURZITZA, G. (1988): Welche Libelle ist das? Kosmos Natürführer. Stuttgart
KNAPP, E. (1982): Libellen; in: Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen-Thayngen
MAY, E. (1933): Libellen oder Wasserjungfern; in: Tierwelt Deutschlands. Jena
NAUMANN, H. (1952): Wasserjungfern oder Libellen. (Neue Brehm-Bücherei) Leipzig
PETERS, G. (1987): Die Edellibellen Europas. Z Wittenberg
ROBERT, P. A. (1959): Libellen. Bern
RÜPPELL, G. (1989): Z.B. Libellen; in: Unterricht Biologie H. 145. Seelze
SCHIEMENZ, H. (1957): Die Libellen unserer Heimat. Jena
SCHORR, M. (1990): Grundlage zu einem Artenhilfsprogramm. Libellen der BRD (Ursus Scientific Publishers). Bilthoven
SCHMIDT, E. (Hrsg.) (1984 ff.) Libellula. Mitteilungsblatt der GDO

Die Libellen im Raum Augsburg

von Klaus Kuhn

1. Lebensräume der Libellen

Libellen leben amphibisch, d.h. die Libellenlarven wachsen im Wasser auf und schlüpfen nach 1 bis 5 Jahren Larvenzeit, um fortan als erwachsene Tiere den Luftraum zu besiedeln. Dabei dauert die Lebensspanne der erwachsenen Tiere nur zwischen zwei Wochen und wenigen Monaten. Für das Überleben der Libellen ist deshalb der Larvenlebensraum, das Gewässer, von entscheidender Bedeutung.

Die 73 Libellenarten in Bayern unterscheiden sich durch ihre Ansprüche an diesen Lebensraum. Besiedelt werden fast alle Typen von stehenden Gewässern, von Pfützen und Moorschlenken bis zu großen Seen. Von entscheidender Bedeutung sind dabei die Vegetation der Gewässer und die Besonnung. Daneben gibt es auch Libellenarten, die fließende Gewässer besiedeln.

Viele Libellenarten sind in den letzten Jahrzehnten seltener geworden und in ihrem Bestand bedroht.

Dabei sind insbesondere die Arten, die sich auf Fließgewässer oder auf Moorgewässer spezialisiert haben, in den letzten Jahrzehnten durch die Begradigung von Bächen und Flüssen und die Entwässerung von Moorgebieten stark zurückgegangen.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Klaus Kuhn
Jakoberwallstraße 25
8900 Augsburg 1

Dies trifft insbesondere auch auf den Augsburger Raum zu. Die auf den alten Karten noch als mäandrierende, altwasserreiche Gewässer eingezeichneten Bäche wurden sämtlich begradigt, und erst in den letzten Jahren gibt es wieder zaghafte Bemühungen, sie naturnäher zu gestalten. Über die Veränderung von Lech und Wertach durch den Bau von Staustufen muß hier nicht näher eingegangen werden.

Noch dramatischer ist der Rückgang der Moorgebiete im Augsburger Raum. So kamen noch um die Jahrhundertwende Brachvogel, Sumpfohreule und Weißstorch im Lechhauser Moor vor. Von diesem Moor und dem Moor in der Reischenau ist nichts mehr übriggeblieben. Sämtliche auf diesen Lebensraum angewiesene Tier- und Pflanzenarten sind damit aus dem Augsburger Raum verschwunden.

Einige Wasserlebensräume sind auch neu entstanden. An den Flüssen entstanden Naßbaggerungen. Diese Naßbaggerungen können aufgrund ihrer Strukturarmut die Altwässer nicht ersetzen. Meist fehlen Verlandungsbereiche und damit Wasserflächen, die sich stärker erwärmen können. Durch hohen Fischbesatz ist der Feinddruck auf die Libellenlarven zudem sehr hoch. Nur wenige robustere und häufige Libellenarten können deshalb den Lebensraum Naßbaggerung besiedeln.

Ebensowenig können die immer häufiger entstehenden Gartenteiche seltene Libellen-

arten retten. Aufgrund ihrer Größe und ihrer meist recht schattigen Lage werden sie nur von wenigen häufigeren Libellenarten besiedelt.
Recht bedeutend für seltene Libellenarten sind dagegen Sand-, Lehm- und Kiesgruben. In diesen Gruben findet man oft ungenutzte Feuchtbereiche mit unterschiedlichster Vegetationsausstattung. Diese Strukturvielfalt wird von zahlreichen Libellenarten angenommen und dient oft auch selteneren, meist wärmeliebenden Arten als Lebensraum.

2. Historischer Überblick

Den ersten Überblick über die Libellen im Raum Augsburg lieferte Andreas Wiedemann in seiner Arbeit über die Libellen Schwabens aus dem Jahr 1894. Er erwähnt eine Reihe von Fundorten bei Augsburg.
Die weitere Geschichte der Erforschung der Libellen in Schwaben ist sehr gut bei FISCHER (1985) dokumentiert. In dieser Übersicht werden die Fundorte der einzelnen Libellenarten in Schwaben bis 1984 angegeben. Für den Augsburger Raum ergibt sich daraus, daß sieben Arten seit 50 Jahren nicht mehr gefunden worden sind. Diese Arten sind durch Veränderungen der Gewässer und ihrer Umgebung ausgestorben oder verschollen.
Die **Glänzende Binsenjungfer** *(Lestes dryas)* wird von WIEDEMANN 1894 als im größten Teil Schwabens vorkommend beschrieben. Konkrete Fundorte aus dem Augsburger Raum nennt er leider nicht. Es ist aber durchaus möglich, daß diese Art in anmoorigen Bereichen bei Augsburg vorkam. Heute ist diese Art in Schwaben vor allem nördlich der Donau verbreitet.
Die **Kleine Mosaikjungfer** *(Brachytron pratense),* eine früh fliegende Art, war schon zu WIEDEMANN's Zeit sehr selten. Er konnte ein Exemplar 1885 am Wellenburger Weiher fangen. Heute ist die Art im Raum Augsburg verschwunden. Man findet sie noch an der Donau und am unteren Lech bei Feldheim.
Die **Gemeine Keiljungfer** *(Gomphus vulgatissimus)* ist als Art mäandrierender, strukturreicher Fließgewässer in ganz Deutschland vom Aussterben bedroht. Früher kam sie im gesamten Gebiet vor. Heute ist die Gemeine Keiljungfer im Raum Augsburg ausgestorben.
Die **Gefleckte Smaragdlibelle** *(Somatochlora flavomaculata),* eine Art, die Verlandungsriede besiedelt, wurde von Heinz Fischer 1943 am Wellenburger Weiher gefunden. Seitdem ist sie nicht mehr im Augsburger Raum gesehen worden. Erst im Donauried bei Mertingen oder in den Toteistümpeln südlich Landsberg trifft man diese Art wieder an.
Weit über den Augsburger Raum hinaus bekannt war das Vorkommen des **Spitzenflecks** *(Libellula fulva)* im Moor bei Dinkelscherben. Die zunehmende Entwässerung führte jedoch schon lange zu einem Erlöschen dieses Bestandes. Heute findet man diese Art nur noch an wenigen Stellen in Bayern, wie z.B. in einem Graben im Donaumoos (PETERS 1988).
Die **Sumpf-Heidelibelle** *(Sympetrum depressiusculum)* wurde im Augsburger Raum zuletzt von Heinz Fischer 1934 bei Burgwalden gefunden. Seitdem liegt kein sicherer Nachweis dieser Art aus dem Augsburger Raum mehr vor. In Bayern liegt ein Verbreitungsschwerpunkt dieser Art in den Seen des Ostallgäus. Ebenfalls ein ehemaliger Bewohner des Dinkelscherbener Moores war die **Große Moosjungfer** *(Leucorrhinia pectoralis).* Als Bewohner von Zwischenmooren findet sie dort heute keinen Lebensraum mehr. Diese in Bayern vom Aussterben bedrohte Art kommt nur noch an wenigen Stellen im Voralpenland und in Nordostbayern vor.
Neben diesen 7 ausgestorbenen Arten sind aus dem Raum Augsburg weitere 40 Libellenarten bekannt. Bisher sind also insgesamt 47 Libellenarten im Raum Augsburg nachgewiesen worden.

3. Die einzelnen Arten

Die Libellen stellen mit weltweit etwa 6000 Arten eine relativ kleine Insektengruppe dar. Ihren größten Artenreichtum erreichen sie in den Tropen. In Bayern wurden bisher 73 Arten nachgewiesen. Sie werden in zwei Unterordnungen, die Klein- und Großlibellen, mit insgesamt 9 Familien unterteilt.
Aus der Familie der *Prachtlibellen* kommen im Augsburger Raum beide in Deutschland vertretene Arten vor:

Die **Blauflügel-Prachtlibelle** *(Calopteryx virgo)* fand WIEDEMANN 1894 noch massenhaft an Zusam, Schmutter und Paar. Heute ist sie nur noch in den Bächen im Haunstetter Wald und an der Friedberger Ach häufig zu finden. Nur mehr in Einzelexemplaren taucht sie an der Zusam auf. Ursache für diesen Rückgang sind schlechte Wasserqualität und Strukturarmut der Fließgewässer.

Mit dieser Situation kommt die **Gebänderte Prachtlibelle** *(Calopteryx splendens)* noch besser zurecht. Sie ist vor allem an der Zusam und an der Schmutter noch verbreitet und an anderen Gewässern wie z.B. am Lechkanal noch zerstreut zu finden. Die Larven der Gebänderten Prachtlibelle sind vor allem auf Sommerwassertemperaturen über 18 °C und ausreichend Substrat (Wurzeln, Wasserpflanzen) angewiesen.

Die *Teichjungfern* sind im Augsburger Raum mit 5 Arten vertreten. Einige Arten sind nur noch in den Einzelnachweisen im Raum Augsburg bekannt.

Die **Südliche Binsenjungfer** *(Lestes barbarus)* wurde von WIEDEMANN 1894 an den Wellenburger Weihern und in Altwassern bei Göggingen, Pfersee und Augsburg gefunden. Aktuelle Nachweise dieser wärmeliebenden und meist nur unstet auftretenden Art liegen aus einer Sandgrube bei Derching im Landkreis Aichach-Friedberg vor.

Das Naturdenkmal Oggenhof bei Diedorf beherbergt mit der **Kleinen Binsenjungfer** *(Lestes virens)* das einzige Vorkommen dieser Art im Augsburger Raum. Die kleine Binsenjungfer besiedelt feuchte Senken mit sauren, ephemeren Tümpeln. Leider wächst das ND Oggenhof immer mehr zu und bedürfte dringender Pflege.

Die **Gemeine Binsenjungfer** *(Lestes sponsa),* eine dunkelgrün bis bronzefarbene metallisch schillernde Kleinlibelle, bevorzugt, wie ihr Name schon sagt, Teiche mit Binsenbewuchs an den Ufern. Sie ist vor allem an den Fischteichen der Westlichen Wälder noch verbreitet zu finden.

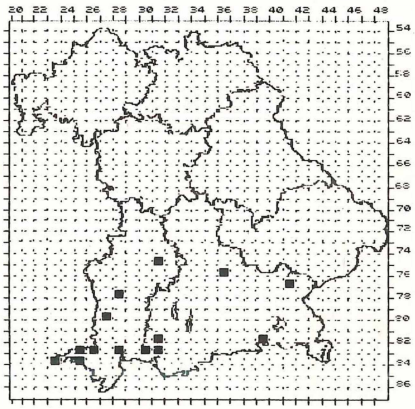
Bemerkenswert ist das Fortpflanzungsverhalten der **Weidenjungfer** *(Lestes viridis).* Sie legt als einzige heimische Libelle ihre Eier in über das Wasser hängende Zweige ab. Dort schlüpfen die Larven und fallen ins Wasser, wo sie ihre Entwicklung fortsetzen. Sie ist im Augsburger Raum weit verbreitet und heute die häufigste Teichjungfern-Art.

Die **Gemeine Winterlibelle** *(Sympecma fusca)* überwintert als einzige heimische Libellenart als erwachsenes Insekt und ist deshalb schon Anfang April an den Teichen zu finden. Mit ihrer schilfbraunen Farbe ist sie allerdings hervorragend getarnt. Sie wurde im Lechtal bei Sand, im Wertachtal bei Inningen und Bergheim, an den Wellenburger und Burgwaldener Weihern sowie an den Teichen südlich Waldberg gefunden.

Die Familie der *Federlibellen* ist in Deutschland nur mit einer Art vertreten. Diese Art, die **Gemeine Federlibelle** *(Platycnemis pennipes),* besiedelt sowohl Fließgewässer als auch stehende Gewässer. An der Zusam, an der Paar, im Lechbereich und selten an der Schmutter findet man diese, durch ihre auffällig verbreiterten Beine erkennbare Kleinlibelle.

Von den 18 in Deutschland vorkommenden *Schlanklibellen*arten sind im Augsburger Raum bisher 11 Arten gefunden worden.

Die **Helm-Azurjungfer** *(Coenagrion mercuriale)* besiedelt saubere, sonnige Bäche mit gut ausgeprägter Unterwasservegetation. Die-



Libellenkartierung Bayern
Nachweise nach 1980 Helmazurjungfer
(Coenagrion mercuriale)

se in Deutschland vom Aussterben bedrohte Fließwasserlibelle kommt noch am Höhgraben bei Gersthofen vor. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung bis an den Gewässerrand beeinträchtigt diesen Lebensraum jedoch sehr stark.

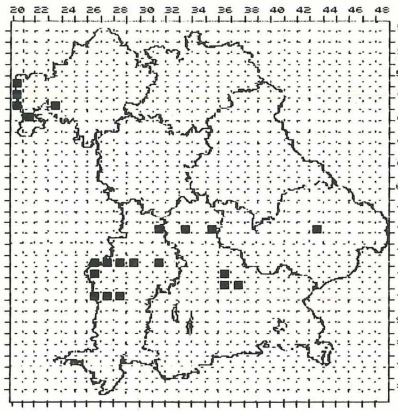
Die **Fledermaus-Azurjungfer** *(Coenagrion pulchellum)* ist meist nur mit wenigen Exemplaren bei Affaltern und bei Lauterbrunn gefunden worden. Diese Art besiedelt vegetationsreiche, eutrophe Teiche. Sie zeigt in den letzten Jahren, durch die intensiver betriebene Teichwirtschaft einen starken Rückgang.

Die Artnamen der Azurjungfern beschreiben die Form der Zeichnung des zweiten Hinterleibssegment der Männchen. Bei der **Hufeisen-Azurjungfer** *(Coenagrion puelle)* erinnert diese Zeichnung an ein Hufeisen. Die Weibchen der Azurjungfern sehen sich dagegen sehr ähnlich und sind überwiegend schwarz gezeichnet. Die Hufeisen-Azurjungfer ist im Augsburger Raum und dort vor allem in den Westlichen Wäldern eine der häufigsten Kleinlibellen.

Die **Speer-Azurjungfer** *(Coenagrion hastulatum)* wird schon von WIEDEMANN 1894 als selten im Schmutter- und Zusamtal vorkommend beschrieben. Die Art besiedelt anmoorige, oft mit Torfmoosen oder Wollgras bestandene Gewässer. Aktuelle Nachweise von Einzelexemplaren liegen aus dem Zusamtal, von den Scheppacher Weihern und bei Inningen vor.

Der westliche Mittelmeerraum ist die Heimat der **Pokal-Azurjunger** *(Cercion lindeni).* Diese Art wurde erst 1982 in Schwaben zum ersten Mal nachgewiesen (BANSE u.a. 1984). Man findet sie vor allem an Kiesgruben in größeren Bach- oder Flußtälern. Im Raum Augsburg wurde sie bei Langweid, bei Täfertingen, bei Bergheim, bei Aichach und bei Welden gefunden.

Die **Becher-Azurjungfer** *(Enallagma cyathigerum)* zählt zu den häufigsten Kleinlibellen im Augsburger Raum. Sie besiedelt ein weites Spektrum an stehenden Gewässern. Die Art verträgt auch hohen Fischbesatz. Vor allem an den Kiesgrubengewässern der Lech-Wertach-Ebene ist sie fast überall anzutreffen.



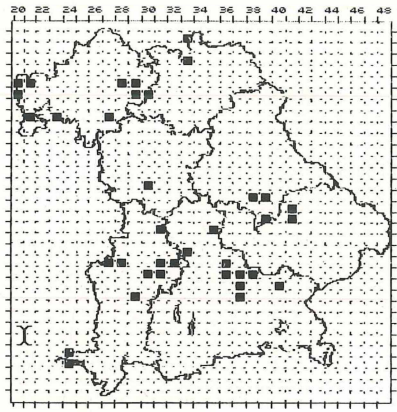
Libellenkartierung Bayern
Nachweise nach 1980 – Pokalazurjungfer *(Cercion lindeni)*

Die **Frühe Adonislibelle** *(Pyrrhosoma nymphula)* läßt sich leicht von allen übrigen Kleinlibellen durch ihre leuchtend rote Färbung unterscheiden. Neben Teichen besiedelt die Frühe Adonislibelle auch langsam fließende Gräben und schattigere Gewässer. Sie besiedelt damit ähnliche Strukturen wie die Federlibelle und löst diese Art in schattigeren oder höher liegenden Gewässern ab. Die Frühe Adonislibelle ist vor allem in den Westlichen Wäldern verbreitet. WIEDEMANN 1894 beschreibt sie noch als eine der häufigsten Libellen des Gebietes, heute ist diese Art deutlich seltener.

An Teichen mit reicher Schwimmblattvegetation kommen die beiden Granataugenarten vor. Wie der Name schon sagt, sind sie an den leuchtend roten Augen zu erkennen.

Das **Große Granatauge** *(Erythromma najas)* kommt an den Burgwaldener und Scheppacher Weihern vor, bei Lützelburg, bei Bergheim, am Hieslinger Weiher bei Aichach und bei Affaltern. Neben der Schwimmblattvegetation ist für das Große Granatauge eine gewisse Mindestgröße des Gewässers wichtig. Teiche unter 3000 m^2 werden kaum besiedelt.

Das **Kleine Granatauge** *(Erythromma viridulum),* eine Art, die vor allem im Mittelmeerraum verbreitet ist, taucht unstet immer



Libellenkartierung Bayern
Nachweise nach 1980 – Kleines Granatauge *(Erythromma viridulum)*

wieder auf, vor allem in der Lech-Wertach-Ebene. WIEDEMANN fand diese Art noch nicht in Schwaben. Das Kleine Granatauge bevorzugt Unterwasservegetation aus Hornkraut oder Tausendblatt, nimmt aber auch Algenwatten oder lockere Wasserlinsendecken an.

Die **Große Pechlibelle** *(Ischnura elegans)* ist heute die häufigste Libellenart im Raum Augsburg. Sie ist an fast allen stehenden Gewässern verbreitet. Da WIEDEMANN 1894 noch einzelne Fundorte angibt, war die Art früher wohl erheblich seltener.

In Sandgruben mit größeren, spärlich bewachsenen Pfützen findet man nicht selten die **Kleine Pechlibelle** *(Ischnura pumilio)*. Diese Libelle war zu WIEDEMANN's Zeit Ende des vorigen Jahrhunderts eine ausgesprochene Rarität. Durch die heute wesentlich zahlreicheren Abbaustellen hat diese Art an Lebensraum gewonnen. Im Raum Augsburg wurde sie bei Oberhausen, Bergheim, Täfertingen, Deuringen, Lützelburg, Großaitingen, Aichach und Fischach gefunden.

Zu den Großlibellen zählt die Familie der *Edellibellen*, die zugleich einige der größten deutschen Libellenarten enthält. Im Augsburger Raum findet man heute noch 5 Arten aus dieser Familie.

Die **Blaugrüne Mosaikjungfer** *(Aeshna cyanea)* ist vor allem an schattigeren Teichen zu finden. Sie ist im Augsburger Raum die häufigste Großlibelle. Die Blaugrüne Mosaikjungfer fällt vor allem dadurch auf, daß sie recht neugierig auf Menschen zufliegt. Dadurch fällt diese auch an vielen Gartentümpeln vorkommende Art Naturfreunden auf.

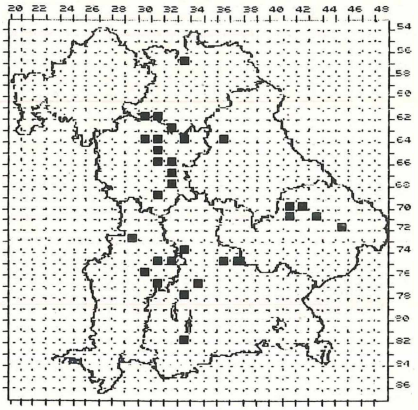
Erst im Spätsommer taucht die **Herbst-Mosaikjungfer** *(Aeshna mixta)* an Baggerseen oder größeren Fischteichen auf. WIEDEMANN 1894 nennt sie aus dem Zusamtal, kennt aber keinen Nachweis aus der Augsburger Umgebung. Durch die zahlreich entstandenen Baggerseen ist die Herbst-Mosaikjungfer inzwischen auch hier nicht selten.

Die **Torf-Mosaikjungfer** *(Aeshna juncea)* ähnelt der Herbst-Mosaikjungfer, ist aber etwas größer. Weitere Unterschiede zeigen sich erst bei genauerer Betrachtung der Tiere. Die Torf-Mosaikjungfer ist im Augsburger Raum sehr selten. Sie besiedelt anmoorige Gewässer mit Torfmoosen. Aktuelle Nachweise liegen aus Lützelburg, Deuringen und vom Großen Wellenburger Weiher vor.

Die **Braune Mosaikjungfer** *(Aeshna grandis)* ist leicht an ihren hellbraun getönten Flügeln und an ihrem braunen Hinterleib zu erkennen. Sie ist vor allem an größeren Gewässern im Lech- und Wertachauwald zu beobachten. Ansonsten findet man diese attraktive Art im Augsburger Raum nur selten. Über die Ansprüche dieser Art an ihren Lebensraum ist noch recht wenig bekannt.

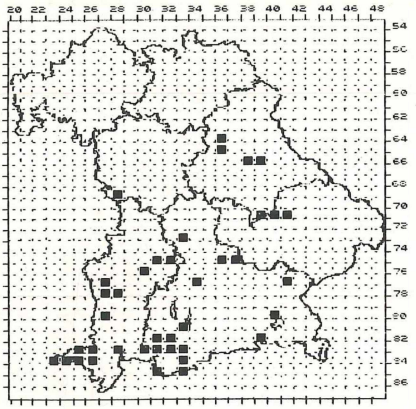
Die **Königslibelle** *(Anax imperator)* ist mit einer Spannweite von 12 cm eine unserer größten Libellenarten. Trotz ihrer beachtlichen Größe kommt diese blauschwarz gefärbte Libelle auch an vergleichsweise kleinen Teichen vor. Wichtig ist für diese Art vor allem der Strukturreichtum der Gewässer und deren Besonnung.

Die *Flußjungfern* sind, wie ihr Name schon sagt, fast nur in fließenden Gewässern zu finden. Im Augsburger Raum kommt heute nur noch eine Art aus dieser Familie vor. Sehr selten findet man am Lech die in ganz Deutschland vom Aussterben bedrohte **Grüne Keiljungfer** *(Ophiogomphus cecilia)*. Vor allem im Spätsommer sitzt diese Art vereinzelt auf den



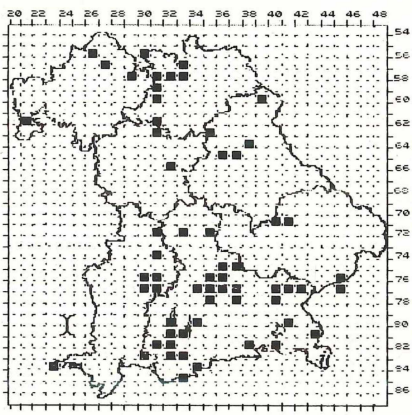
Libellenkartierung Bayern
Nachweise nach 1980 – Grüne Keiljungfer *(Ophiogomphus cecilia)*

kiesigen Lechwegen. Der genaue Lebensraum der Larven am Lech ist noch unbekannt. Für diese Art scheinen ein Baumbestand am Ufer und ein feinsandiges Substrat im Gewässer von hoher Bedeutung zu sein.
Von den beiden *Quelljungferarten* in Deutschland ist nur eine Art im Raum Augsburg vertreten. Die vom Aussterben bedrohte **Gestreifte Quelljungfer** *(Cordulegaster bidentatus)* konnte überraschenderweise von Fritz Hiemeyer 1978 am Engelshofer Bach gefunden werden. Aktuellere Nachweise dieser seltenen Art liegen nicht vor. Diese sehr große schwarz-gelb gestreifte Libelle braucht saubere schattige Bäche.
Die Familie der *Falkenlibellen* kommt im Augsburger Raum mit zwei sehr ähnlichen Arten vor, der **Gemeinen Smaragdlibelle** *(Cordulia aenea)* und der **Glänzenden Smaragdlibelle** *(Somatochlora metallica)*. Sie sind die besten Flieger unter den heimischen Libellen und sehr schwer zu fangen. Beide Arten sind dunkelgrün oder bronzefarben metallisch schilldernd und sind im Flug nur sehr schwer zu bestimmen. Zudem besiedeln sie die gleichen Lebensräume, größere Teiche mit guter Uferstruktur. Deshalb liegen bisher nur wenige Nachweise vor, bei denen die Arten genau bestimmt wurden. Die Nachweise stammen vor allem aus den Westlichen Wäldern. Die Smaragdlibellen sind wesentlich häufiger als die wenigen Nachweise vorgeben.
Die artenreichste Libellenfamilie sind in unserem Gebiet mit 12 Arten die *Segellibellen*. Anmoorige Gewässer und Teiche mit Verlandungsbereichen sind der Lebensraum des **Vierflecks** *(Libellula quadrimaculata)*. Diese braune Großlibelle ist leicht an den vier dunklen Flecken in jedem Flügelpaar zu erkennen. Der Vierfleck ist circumboreal verbreitet und damit eine der wenigen heimischen Libellenarten, die auch in Nordamerika vorkommt.
Zu den am häufigsten an Gartenteichen zu beobachtenden Libellen gehört der **Plattbauch** *(Libellula depressa)*. Dabei erscheint der himmelblaue Plattbauch vor allem an neu angelegten sonnigen Teichen und verschwindet bei zunehmend aufkommender Vegetation wieder. Daneben kommt der Plattbauch an sonnigen Teichen und vor allem an Abbaustellen wie Kiesgruben oder Sandgruben vor. Durch seine Anpassungsfähigkeit an kleine, ephemere Gewässer ist der Plattbauch noch weit verbreitet.
Der **Große Blaupfeil** *(Orthetrum cancellatum)* sieht aus wie eine schlanke Plattbauchlibelle. Er setzt sich sehr gerne auf sonnige Kieswege und fliegt auch bei Störungen nur kurz auf, bevor er sich wieder dort niederläßt. Vor allem an den Baggerseen der Lech-Wertach-Ebene ist der Große Blaupfeil weit verbreitet. Vegetationsfreie sonnige Ufer von Kiesgruben mit flachen Pfützen nimmt der im Mittelmeerraum verbreitete **Südliche Blaupfeil** *(Orthetrum brunneum)* an. Im Raum Augsburg ist er von einem neu geschaffenen Biotopteich bei Gablingen, aus einer Tongrube bei Aichach und im Augsburger Stadtgebiet (Feuchtgebiet nordwestlich Oberhausen, Deponie östlich der Hammerschmiede) bekannt.
Der **Kleine Blaupfeil** *(Orthetrum coerulescens)* besiedelt typischerweise Quellaustritte und langsam fließende Bäche und Gräben. Heute besitzt der Kleine Blaupfeil nur mehr wenige Fundorte im Augsburger Raum. So z.B. im Naturdenkmal am Oggenhof bei Diedorf (ob die Art das Zuwachsen des Gebietes überlebt



Libellenkartierung Bayern
Nachweise nach 1980 – Kleiner Blaupfeil *(Orthetrum coerulescens)*

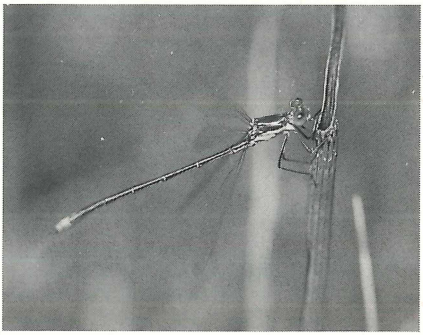
hat ist allerdings fraglich), an einem Quellgraben bei Anwalting und in einer Tongrube bei Aichach.
Gemeinsam mit der Herbst-Mosaikjungfer findet man sehr häufig die **Blutrote Heidelibelle** *(Sympetrum sanguineum).* Von den übrigen rot gefärbten Heidelibellen unterscheidet sich die Blutrote Heidelibelle durch ihre schwarzen Beine und ihr blutrot gezeichnetes Gesicht. Sie ist vor allem an reicher strukturierten Fischweihern in den Westlichen Wäldern zu finden.
Die **Gemeine Heidelibelle** *(Sympetrum vulgatum)* besitzt dagegen schwarz-gelb gestreifte Beine und eine braun-gelbe Gesichtsfärbung. Sie ist unsere häufigste Heidelibelle und besiedelt ein weites Spektrum sonniger Gewässer. Sie ist nach der Blaugrünen Mosaikjungfer die zweithäufigste Großlibelle in Bayern.
Die **Große Heidelibelle** *(Sympetrum striolatum)* sieht der Gemeinen Heidelibelle zum verwechseln ähnlich. Lediglich das Fehlen eines kleinen schwarzen Striches unterscheidet sie eindeutig von ihrer Schwesternart. Sie ist in der Lech-Wertach-Ebene deutlich häufiger als im westlichen und östlichen Hügelland.
Die **Gefleckte Heidelibelle** *(Sympetrum flaveolum)* trägt ihren Namen aufgrund der großen gelben Flecken in ihren Flügeln (vor allem bei den Weibchen). Sie legt ihre Eier auf trockenem Boden im Überschwemmungsbereich von Gewässern ab. Die Larven schlüpfen, sobald die Eier nach starken Regenfällen von Wasser überströmt werden. Die Gefleckte Heidelibelle ist im Raum Augsburg recht selten und wird meist nur in einzelnen Exemplaren gefunden, so z.B. an den Wellenburger Weihern, am Lech bei Königsbrunn, an einem Baggersee bei Anwalting, bei Deuringen und Lützelburg. WIEDEMANN 1894 schreibt von dieser Art noch, daß sie in manchen Jahren sehr häufig war. Heute findet man die Gefleckte Heidelibelle im Augsburger Raum nur mehr in Einzelexemplaren.
Eher kleinere Gewässer im Lechauwald besiedelt die **Schwarze Heidelibelle** *(Sympetrum danae).* Außerhalb des Lechgebietes ist sie vor allem an anmoorigen Gewässern (wie z.B. in den Wellenburger, Scheppacher und Burgwaldener Weihern, bei Lützelburg und bei Affaltern) zu finden.
Von besonderem Interesse ist die **Gebänderte Heidelibelle** *(Sympetrum pedemontanum),* die in der Roten Liste der in Bayern gefährdeten Libellenarten als stark gefährdete Art aufgeführt ist und im Raum Augsburg außer am Lech auch noch bei Burgwalden und bei



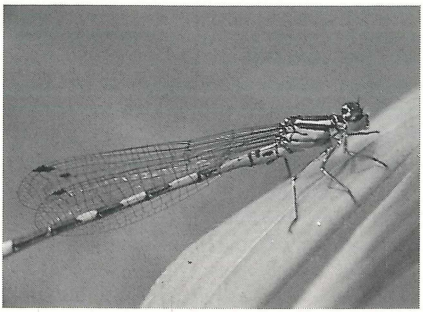
Libellenkartierung Bayern
Nachweise nach 1980 – Gebänderte Heidelibelle *(Sympetrum pedemontanum)*



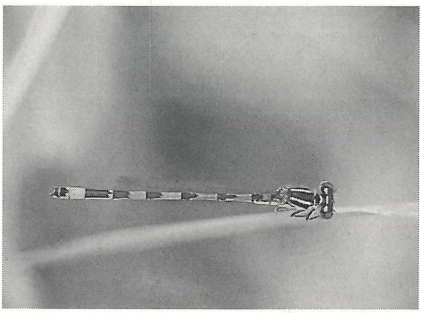
Calopteryx splendens Gebänderte Prachtlibelle



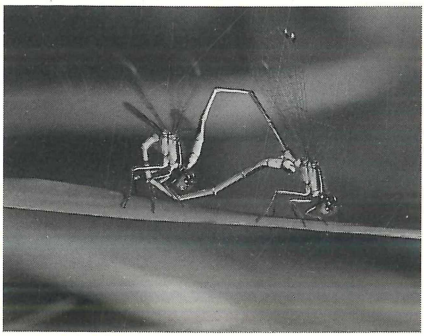
Lestes virens Kleine Binsenjungfer



Coenagrium hastulatum Speer-Azurjungfer



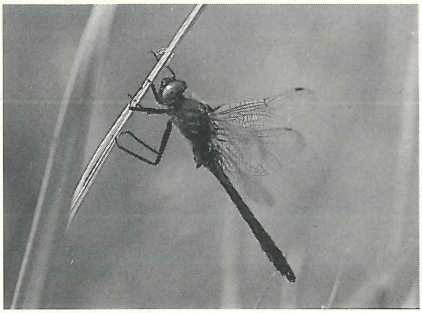
Coenagrium mercuriale Helm-Azurjungfer



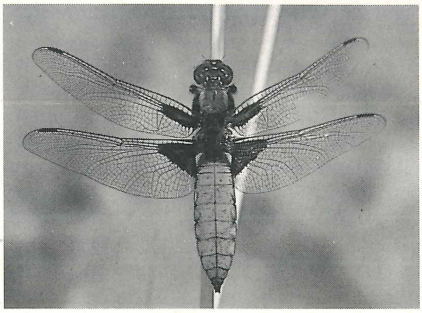
Ischnura elegans Gr. Pechlibelle (in Paarung)



Sympetrum danae Schwarze Heidelibelle



Cordula aenea Gemeine Smaragdlibelle



Libellula depressa Plattbauchlibelle
(Aufn.: K. Kuhn)

Deuringen nachgewiesen wurde. Der Lebensraum dieser seltenen Art sind Seggensümpfe oder langsam fließende Wiesengräben.
Die Arten aus der Familie der Moosjungfern sind an sehr spezielle Lebensräume angepaßt und deshalb meist sehr selten.
Die häufigste, der durch ihr weißes Gesicht leicht erkennbaren Moosjungfern ist die **Kleine Moosjungfer** *(Leucorrhinia dubia).* Sie kommt noch sehr selten am Wellenburger Weiher vor. Dort wurde sie von Hiemeyer 1982 gefunden (FISCHER 1985). Möglicherweise besiedelt sie auch noch andere anmoorige Gewässer im Augsburger Raum. WIEDEMANN 1894 hatte diese Art im Augsburger Raum noch nicht entdeckt.

4. Die Situation der Libellen im Raum Augsburg

Den sieben im Raum Augsburg ausgestorbenen Libellenarten stehen sieben Arten gegenüber, die WIEDEMANN 1894 im Augsburger Raum noch nicht gefunden hatte. *(Lestes virens, Coenagrion mercuriale, Cercion lindeni, Erythromma viridulum, Aeshna mixta, Cordulegaster bidentatus* und *Leucorrhinia dubia).* Die Bilanz ist eigentlich ausgeglichen. Trotzdem hat sich die Situation der Libellen im Augsburger Raum deutlich verschlechtert.
5 der 7 ausgestorbenen Arten sind mehr oder weniger an moorige Bereiche gebunden. Solche Lebensräume sind im Augsburger Raum praktisch verschwunden. Sie sind auch durch Biotopgestaltung und -pflege nicht wieder herstellbar. Die wenigen noch erhalten gebliebenen meist sehr kleinen Restbereiche (in der Reischenau, bei Waldberg, an den Wellenburger und Burgwaldener Weihern) brauchen dringend Schutz und Pflege.
Stark zurückgegangen sind seit der Jahrhundertwende die Fließgewässer bewohnenden Libellenarten. WIEDEMANN beschreibt das Vorkommen der Prachtlibellen an Zusam, Schmutter, Paar als massenhaft. Heute ist die Gebänderte Prachtlibelle noch zerstreut zu finden, während die Blauflügel-Prachtlibelle nur noch lokal und selten zu finden ist. Ein Blick auf die Karten erklärt den Rückgang recht schnell. Um die Jahrhundertwende flossen alle Bäche mit zahlreichen Mäandern und vielen Altwassern durch den Augsburger Raum. Heute sind alle Bäche im Augsburger Raum, von wenigen unbedeutenden Abschnitten abgesehen, kanalisiert. Die Zahl der Altwasser ist auf einen unbedeutenden Bruchteil der ursprünglichen Zahl geschrumpft, und diese Altwasser werden noch dazu intensiv fischereilich genutzt.
Ebenfalls deutlich im Rückgang sind seit der Jahrhundertwende die Libellen der Fischteiche. Die Zahl der Fischteiche hat seit dieser Zeit eher zugenommen. Die Nutzungsintensität hat sich jedoch drastisch geändert. Gerade anspruchsvollere Arten, die spezielle Vegetationsstrukturen im Gewässer benötigen, sind deutlich zurückgegangen. Dies gilt z.B. für das Schwimmblattvegetation benötigende Große Granatauge (WIEDEMANN: ziemlich

zahlreich – heute: selten) oder für die Verlandungsbereiche besiedelnde Gefleckte Heidelibelle (WIEDEMANN: in einzelnen Jahren sehr zahlreich – heute: nur Einzelfunde). Die meisten Fischteiche sind heute recht monoton, ohne Schwimmblatt- oder Verlandungsvegetation und zudem mit einer viel zu hohen Anzahl von Fischen besetzt. Extensiv bewirtschaftete Fischteiche wie z.B. die Wellenburger oder Teile der Burgwaldener Weiher sind deshalb für zahlreiche Libellenarten zu wichtigen Rückzugsgebieten geworden und müssen deshalb unbedingt in dieser Form erhalten werden.

Bei den 7 neuen Arten liegen von 4 Arten jeweils nur Einzelnachweise aus dem Augsburger Raum vor. 2 weitere Arten tauchen unstet in einzelnen klimatisch günstigen Jahren auf. Lediglich die Herbst-Mosaikjungfer *(Aeshna mixta)* hat sich durch die zahlreichen neu entstandenen Baggerseen inzwischen fest im Augsburger Raum etabliert.

Profitiert haben in jüngster Zeit Libellenarten mit geringen Ansprüchen an ihren Lebensraum, da die Zahl der Stillgewässer deutlich zugenommen hat.

Häufiger geworden sind auch Arten mit vorwiegend mediterraner Verbreitung. Gerade in den in den letzten Jahrzehnten zahlreich neu entstandenen Kies- und Sand-Abbaustellen finden sich stark besonnte, vegetationsarme Kleingewässer, die diesen wärmeliebenden Arten neue Lebensräume bieten. Leider bestehen diese neuen Lebensräume meist nur wenige Jahre, bevor sie durch Verfüllung, Sukzession der Vegetation oder weitere Abbautätigkeit wieder verschwinden.

Literatur

BANSE, G.; K. KUHN u. W. BANSE (1984): Beobachtungen von *Cercion lindeni* in Bayern. – Libellula 3 (1/2): 91 – 94

BELLMANN, H. (1987): Libellen – beobachten – bestimmen. Melsungen

FISCHER, H. (1985): Die Tierwelt Schwabens, 24. Teil: Die Libellen. – Ber. d. Naturf. Ges. Augsburg 40: 1 – 46

KUHN, K. (1988): Die naturräumliche Gliederung der Libellenfauna des Landkreises Aichach-Friedberg. – Schr.R. Bayr. Landesamt f. Umweltschutz 79: 101 – 111

KUHN, K.; P. BECK u. M. REICH (1988): Vorschlag für eine Neufassung der Roten Liste der in Bayern gefährdeten Libellen (Odonata) Stand: 31.12.1986; Schriftenreihe Bayr. Landesamt für Umweltschutz Heft 79: 7 – 13

KUHN, K. u. H. FISCHER (1986): Verbreitungsatlas der Libellen Schwabens. – Ber. d. Naturf. Ges. Augsburg 41: 1 – 80

PETERS, B. (1988): Entwässerungsgräben als Lebensraum bedrohter Libellenarten am Beispiel eines Grabensystems im Donaumoos. – Libellula 7 (1/2): 59 – 66

REICH, M. u. K. KUHN (1988): Stand der Libellenerfassung und Anwendbarkeit der Ergebnisse in Arten- und Biotopschutzprogrammen. – Schriftenreihe Bayr. Landesamt für Umweltschutz Heft 79: 27 – 66

SCHORR, M. (1990): Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland. – Ursus Scientific Publishers. Bilthoven

WIEDEMANN, A. (1894): Die im Regierungsbezirk Schwaben und Neuburg vorkommenden Libellen. – Ber. Naturw. Ver. f. Schwaben u. Neuburg 31: 61 – 93

Die Herausgeber bedauern, die Fotos in den beiden Libellen-Berichten nicht farbig wiedergeben zu können.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: 97

Autor(en)/Author(s): Kuhn Klaus

Artikel/Article: Die Libellen im Raum Augsburg 33-42