

Libellen im Botanischen Garten Linz



Ing. Gerold LAISTER

Stadtgrün und Straßenbetreuung
Abteilung Botanischer Garten
und Naturkundliche Station
Roseggerstraße 20
4020 Linz
gerold.laister@mag.linz.at

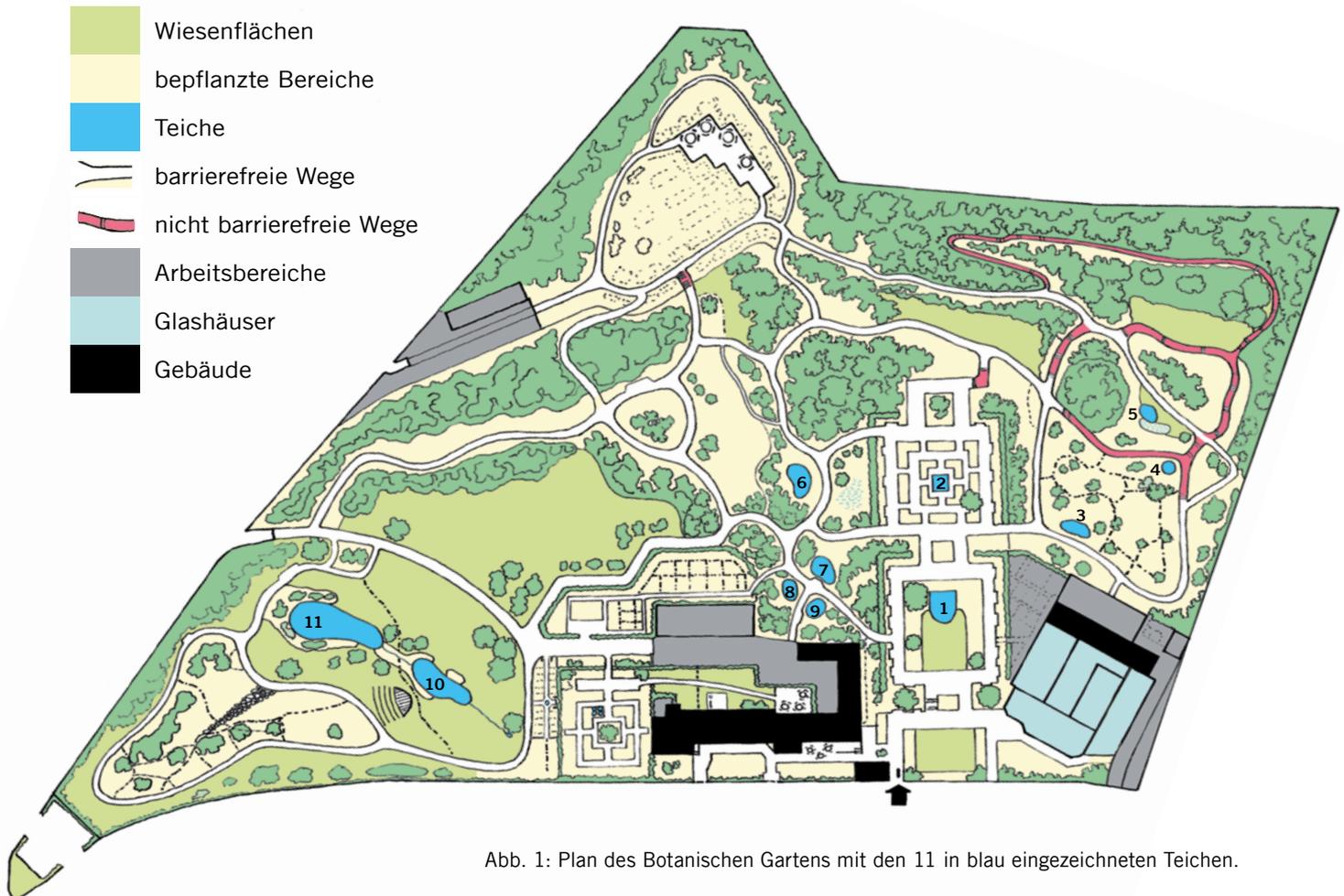


Abb. 1: Plan des Botanischen Gartens mit den 11 in blau eingezeichneten Teichen.

Jeder Gartenteichbesitzer sieht es – sobald es so richtig wärmer wird im Frühling, schwirren die Libellen wieder über dem Teich. Zwar sind es meist einige „typische“, häufige Arten, die an Gartenteichen fliegen, aber Libellen sind gute Zeigerorganismen. Besonders die Strukturen – Pflanzenreichtum, freie Wasserfläche, bewachsene oder unbewachsene Ufer etc. – spielen für sie eine große Rolle. Arten haben sich in unterschiedlichem Ausmaß auf bestimmte Lebensräume spezialisiert. So gibt es Libellenarten, die neue, noch unbewachsene oder nur spärlich bewachsene Gewässer bevorzugen und daher an einem frisch angelegten Teich gefunden werden können. Sobald der Pflanzenbewuchs dichter wird, sind

sie meist nicht mehr zu sehen, dafür kommen dann andere Arten, die zuweilen auch besondere Vorlieben haben, etwa eine größere Röhrlichtzone oder Schwimmpflanzen. Natürlich gibt es auch Arten, die nicht so sehr an bestimmte Biotope gebunden sind und daher ganz unterschiedliche Gewässer besiedeln können. Meist stellen sie den Großteil der Arten, die beim Gartenteich zu sehen sind.

Die Teiche des Botanischen Gartens Linz sind natürlich nicht in erster Linie dazu angelegt, Libellen anzuziehen. Hier gilt es, Pflanzen zu zeigen – etwa Seerosen – Sumpfbereiche, Moorbereiche und andere Biotope darzustellen. Das Wohlbehagen darf

natürlich auch nicht zu kurz kommen – im „Garten der Sinne“. Trotzdem – wo Wasser ist, fliegen Libellen zu – welche, das wird im Folgenden beschrieben.

Die Teiche – sonnig bevorzugt!

Auf dem 4,2 ha großen Gelände des Botanischen Gartens sind elf Teiche angelegt. Nicht alle eignen sich gleichermaßen für die Besiedlung durch Libellen (Abb. 1). Stark beschattete Gewässer werden zum Beispiel nicht beziehungsweise kaum von diesen Tieren genutzt. Libellen sind eben „Sonnentiere“; sie sind bei bedecktem Himmel auch deutlich weniger aktiv.



Abb. 2: Eingebettet in die „Landschaft“ des Alpinums, der große Alpinumteich.



Abb. 3: Die beiden größten Gewässer des Botanischen Gartens beherbergen auch die meisten Libellen, im Bild Teich 10.

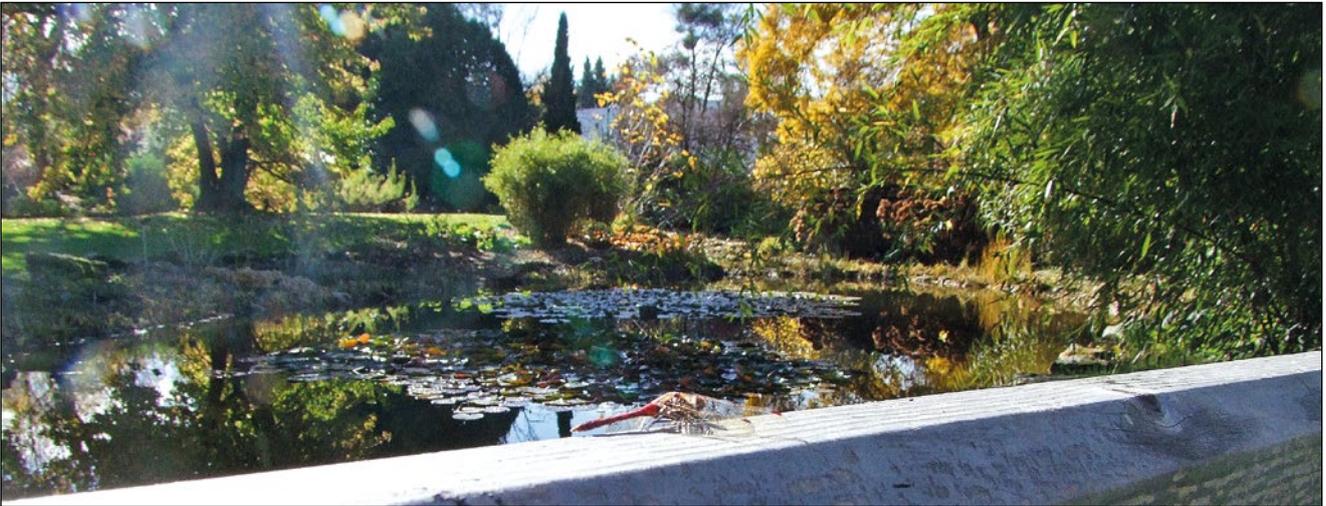


Abb. 4: Teich 11 mit der Gemeinen Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*) im Vordergrund.

Zur einfacheren Bearbeitung habe ich die Teiche nummeriert (Abb. 1). Teich 1, wegen seiner Form Hufeisenteich genannt, hat kaum Bewuchs und wird nur spärlich von Libellen genutzt. An dem nur wenige Meter entfernt im Senkgarten liegenden Teich 2 ist in dieser Hinsicht schon mehr los. Er ist rechteckig 5 x 6 m groß, und eine besondere Augenweide neben den Seerosen ist die Lotusblume.

Wendet man sich nach Osten dem Alpinum zu, ist es ebenfalls nicht weit zum dritten Teich, der eher natürliche Charakteristik aufweist (Abb. 2). Krebschere, Seekanne, Teichrose und ein Röhrlichtbereich, finden sich in dem etwa 6 x 9 m großen Gewässer. Ein Stück weiter ebenfalls im Alpinum liegt der kleine Alpinumteich (Teich 4), an dem PFITZNER (1978) die Schlupfdynamik der Blaugrünen Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) untersuchte. Gleich unterhalb neben dem Wiesenmoor liegt der dicht bewach-

sene Teich 5. Beide Teiche sind mehr oder weniger kreisrund und haben etwa 5 m Durchmesser.

Die Teiche 6 bis 8 liegen im Schatten der Bäume und sind wie schon erwähnt für Libellen deshalb weniger attraktiv. Auch Teich 9 ist zum Teil beschattet, bekommt aber genug Sonne um Schwertlilie und Teichrose sowie einigen Libellenarten Lebensraum zu bieten. Mit weniger als 10 m Länge ist seine Größe vergleichbar mit der der bisher behandelten Gewässer.

Die beiden größten Gewässer (Teich 10: 17 x 7 m, Teich 11: 25 x 10 m) sind im westlichen Teil des Gartens zu finden (Abb. 3 und 4). Im freien Wasser sind Seerosen zu sehen, an den Ufern werden eine Reihe weiterer Sumpf- und Wasserpflanzen präsentiert.

Die dem Artikel zugrundeliegenden Daten stammen aus den Jahren

1988-2015, wobei nicht in allen Jahren nach Libellen Ausschau gehalten wurde.

Libellenarten – eine Sommerreise

Wie man sieht, liegen die Teiche im Botanischen Garten relativ nahe beieinander. Libellen sind gute Flieger, es erscheint daher nicht vordringlich, die einzelnen Arten bestimmten Gewässern zuzuordnen, auch wenn manche Arten immer wieder über den gleichen Gewässern fliegen. Die Reihung der Arten folgt deshalb dem Jahreslauf, beginnend mit den ersten Arten im Frühjahr bis zu den letzten im Herbst. Für die Beschreibungen der Lebensraumsprüche wurde auf RAAB u. a. (2006), BELLMANN (1993) sowie STERNBERG u. BUCHWALD (1999, 2000) zurückgegriffen.

Etwa zwischen dem 20. und dem 25. April beginnt zumindest im Botanischen Garten in Linz die **Falken-**

libelle (*Cordulia aenea*) zu schlüpfen (Abb. 5). Während des Schlupfes – es kann bis zum Abfliegen des fertigen Insektes mehrere Stunden dauern – sind Libellen praktisch wehrlos. Im Gegensatz zu anderen Arten, die sich zum Schutz vor Feinden in der Nacht zum fertigen Insekt wandeln, schlüpfen Falkenlibellen meist vormittags. Man kann den Schlupfvorgang so auch gut beobachten. Die Art ist typisch für Auegebiete, hier besiedelt sie besonders Gewässer mit Röhrichtzone. Im Botanischen Garten ist sie seit Jahren bodenständig und hauptsächlich an Teich 3 und Teich 10 zu finden.



Abb. 5: Ein Weibchen der Falkenlibelle (*Cordulia aenea*) kurz nach dem Schlupf.



Abb. 6: Es ist schon in ihrem Namen enthalten, die Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*) ist eine der ersten Libellen im Frühjahr.

Zu den ersten Libellen zählt auch die **Frühe Adonislibelle** (*Pyrrhosoma nymphula*). Sie besiedelt vor allem Kleingewässer mit guter Verlandungszone. Als Frühjahrsart ist sie, wie auch die Falkenlibelle, sobald sich der Sommer deutlich bemerkbar macht kaum mehr zu sehen. Im Botanischen Garten ist sie an mehreren Teichen zu beobachten und ebenfalls bodenständig (Abb. 6).

Die **Hufeisen-Azurjungfer** (*Coenagrion puella*) beginnt zwar auch früh im Jahr zu fliegen, ist dann aber den ganzen Sommer lang häufig zu beobachten (Abb. 7). Sie ist eine der Arten die an jedem Gartenteich zu finden sind und zählt ebenso zu den Arten, die im Botanischen Garten bodenständig sind. Es gibt allerdings mehrere Azurjungfer-Arten, bei denen die Männchen dieser kleinen, blauen Libelle ähnlich sehen und die sich hauptsächlich durch die schwarze Hinterleibszeichnung unterscheiden. Es ist also Achtsamkeit geboten bei der Bestimmung. Die Weibchen dieser Arten sind meist noch schwerer auseinanderzuhalten als die Männchen.



Abb. 7: Die Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*) ist bei uns eine der häufigsten Arten.

Unverkennbar mit dem breiten, im ausgereiften Zustand blau bereiften Hinterleib ist der **Plattbauch** (*Libellula depressa*). Er fliegt vor allem an vegetationsarmen Gewässern, ist aber auch häufig an Gartenteichen (Abb. 8). Im Botanischen Garten ist er immer wieder an unterschiedlichen Gewässern zu sehen, ob er bodenständig ist, das heißt, ob er hier auch regelmäßig seine Entwicklung vollenden kann, ist allerdings nicht geklärt.



Abb. 8: Normalerweise oft an Gartenteichen zu sehen, zählt der Plattbauch (*Libellula depressa*) im Botanischen Garten jedoch nicht zu den häufigen Arten, da er vorwiegend vegetationsarme Gewässer besiedelt. Foto: H. Rubenser

Der **Vierfleck** (*Libellula quadrimaculata*) gehört, wie dem wissenschaftlichen Namen zu entnehmen ist, der gleichen Gattung an wie der Plattbauch, bevorzugt aber vegetationsreiche Weiher und Teiche. Typisch



Abb. 9: Der Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*) ist an den dunklen Flecken in der Mitte der Flügelvorderränder eindeutig zu erkennen.



Abb. 10: Die Gemeine Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*) bevorzugt eher größere stehende Gewässer.



Abb. 11: Die eigentlich anspruchslose Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*) ist im Botanischen Garten nur vereinzelt zu sehen.



Abb. 12: Die Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) wurde erst 2015 am Großen Alpinumteich nachgewiesen.

sind die dunklen Flecken in der Mitte der Vorderränder der Flügel (Abb. 9). Die Männchen sind territorial, sie sitzen zum Beispiel auf einzeln stehenden Schilfhalmern von wo aus sie andere Männchen der eigenen Art aber auch anderer Arten vertreiben und auf Weibchen warten. Im Botanischen Garten hauptsächlich an Teich 10, aber auch anderen Teichen und wahrscheinlich bodenständig.

Zählen die letzten beiden Arten noch eher zu den frühen, ist die **Gemeine Becherjungfer** (*Enallagma cyathigerum*) wieder fast die gesamte Saison zu finden (Abb. 10). Dies ist eine Art der Freiwasserzone und eher an größeren Gewässern nachzuweisen. An den kleinen Teichen des Botanischen Gartens gab es bis jetzt nur Einzelfunde.

Die **Große Pechlibelle** (*Ischnura elegans*) ist eigentlich zu jenen Arten zu rechnen, die an jedem Gartenteich

anzutreffen sind (Abb. 11). Sie besiedelt viele unterschiedliche Gewässer. Trotzdem ist sie im Botanischen Garten nur vereinzelt zu finden.

Die **Kleine Pechlibelle** (*Ischnura pumilio*) dagegen besiedelt eher frische Gewässer, die noch wenig bewachsen sind. Die Teiche des Botanischen Gartens sind also nicht ideal für diese Art. Dass sie sich dann aber ausgerechnet den Großen Alpinumteich (Teich 3) – der ja eher gut mit Pflanzen bestückt ist – auserkoren hat, ist eine jener Tatsachen, die darauf aufmerksam machen, nicht mit vorgefassten Meinungen in die Natur hinauszugehen. Die Kleine Pechlibelle war 2015 erstmals im Botanische Garten zu finden, allerdings rechne ich nicht mit einer dauerhaften Besiedlung (Abb. 12).

Ab Ende Mai kann man – fast den ganzen Sommer lang – die **Große Königlibelle** (*Anax imperator* – Abb. 13) beobachten. Sie zählt zu

den größten heimischen Arten. Im Botanischen Garten ist sie bodenständig. Man sieht allerdings meist nur einzelne Männchen über den größeren Teichen patrouillieren, denn sobald zwei Männchen über dem Gewässer fliegen wird über kurz oder lang eines das andere zu vertreiben versuchen. Interessant ist bei der Großen Königlibelle auch, dass in den letzten beiden Jahren Larven im Seerosenbecken des Kalthauses gefunden werden konnten. Dieses Becken wird im Herbst abgelassen, da der Platz zum Ausstellen und Überwintern der Kamelien benötigt wird. Dabei kommen die beinahe ausgewachsenen Larven zum Vorschein, die sich aus im Frühjahr/Frühsummer abgelegten Eiern entwickelt haben. Die Weibchen müssen durch offene Oberlichter oder Türen eingeflogen sein, halten sich aber sicher nicht lange im Glashaus auf.



Abb. 13: Weibchen der Großen Königslibelle (*Anax imperator*) bei der Eiablage in eine Seerosenblüte.



Abb. 14: Ein Männchen des Großen Blaupfeils (*Orthetrum cancellatum*) beim größten Teich des Botanischen Gartens.



Abb. 15: Im Botanischen Garten eher selten zu Gast – die Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*).



Abb. 16: Ein Männchen der Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*), die glänzenden Flügel und die eher fahle Färbung verraten, dass sie erst vor kurzem geschlüpft ist.
Foto: W. Bejvl

Der **Große Blaupfeil** (*Orthetrum cancellatum*) liebt Gewässer mit offenen, vegetationsarmen Ufern und großer freier Wasserfläche (Abb. 14). Die Teiche des Botanischen Gartens sind daher sicher nur suboptimal, weshalb es nur wenige Nachweise und keine Hinweise auf Bodenständigkeit gab!

Auch die **Glänzende Smaragdlibelle** (*Somatochlora metallica*) bevorzugt größere Wasserflächen (Abb. 15). Bezüglich Nachweisen und Bodenständigkeit gilt das gleiche wie beim Großen Blaupfeil. Im Aussehen ähnelt sie der Falkenlibelle, ist aber meist erst an den Gewässern zu sehen, wenn die Hauptflugzeit der Falkenlibelle schon weitgehend vorüber ist.

Es ist Sommer geworden, und die typischen Frühjahrsarten sind eben schon deutlich weniger häufig – manche nicht mehr – zu sehen.

Die **Torf-Mosaikjungfer** (*Aeshna juncea*) ist in tieferen Lagen eine eher seltene

Erscheinung. Wie ihr Name schon andeutet, ist sie eine „Moorlibelle“ die allerdings im Alpenraum an vielen stehenden Gewässern vorkommt. Wie die meisten Mosaikjungfern ist sie erst im Hochsommer an den Gewässern zu sehen. Im Botanischen Garten ist sie seit 2005 regelmäßig in geringer Anzahl zu finden, auch ihre Entwicklung in den Teichen wurde schon nachgewiesen (Abb. 16).

Sicher die häufigste Edellibelle – zu dieser Familie zählen die Mosaikjungfern – ist die **Blaugrüne Mosaikjungfer** (*Aeshna cyanea*). Sie ist nun wirklich an jedem Gartenteich zu sehen (Abb. 17). Wer allerdings glaubt, an seinem Teich den ganzen Tag nur ein und dasselbe Männchen, das zuweilen von einem Artgenossen attackiert wird, fliegen zu sehen, der irrt. Die Männchen sind jeweils nur wenige Minuten, zuweilen auch über eine halbe Stunde am Gewässer, bevor sie von anderen

Männchen vertrieben werden (KAISER 1974). Die Blaugrüne Mosaikjungfer ist eine der wenigen Libellenarten, die auch im Schatten fliegt und Eier ablegt. Sie schlüpft im Botanischen Garten zuweilen in größerer Zahl.

Die **Braune Mosaikjungfer** (*Aeshna grandis*) wurde nur zweimal im Botanischen Garten gesichtet. In Linz ist sie vor allem im Donau-Auwald zu finden, wo sie Gewässer mit gut entwickelter Verlandungszone, Schwimmblattvegetation in gehölz- oder waldreicher Umgebung findet.

Die **Gemeine Binsenjungfer** (*Lestes sponsa*) zählt zu einer Gruppe von Kleinlibellen, die unter anderem Gewässer, die nicht ganzjährig Wasser führen, besiedeln können (Abb. 18). Damit haben sie einerseits eine Nische besiedelt, die von vielen Arten nicht genutzt werden kann. Andererseits ist dieser Lebensraum in unseren wegen Regulierung der



Abb. 17: Oft an Gartenteichen zu sehen – die Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*).



Abb. 18: Die Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*) zählt in Linz zu den selteneren Arten, im Botanischen Garten ist sie wahrscheinlich bodenständig.



Abb. 19: Die Westliche Weidenjungfer (*Lestes viridis*) ist meist auf den am Ufer stehenden Bäumen zu finden, in deren Zweige legt sie auch ihre Eier ab.



Abb. 20: Eilagen der Westlichen Weidenjungfer (*Lestes viridis*) in den Zweigen einer Grau-Erle.

Fließgewässer beeinträchtigten Auwäldern zu Mangelware geworden, weshalb die Art auch in Linz selten ist. Die Gemeine Binsenjungfer ist, wie der Name schon sagt, die am weitesten verbreitete Art der Gruppe und besiedelt ein recht großes Gewässerspektrum. Als Kleingewässerart kann sie durchaus auch an Gartenteichen vorkommen. Im Botanischen Garten ist sie seit wenigen Jahren an den beiden größten Teich zu finden und wahrscheinlich bodenständig.

Einen für Libellen außergewöhnlichen Eiablageort findet man bei der **Westlichen Weidenjungfer** (*Lestes viridis*). Sie sticht ihre Eier in die Rinde von Ufergehölzen (Abb. 19 und 20). Die charakteristischen Beulen unter denen sich die Eier befinden und die auch nach dem Schlupf der Larven noch zu erkennen sind, finden sich etwa auf über dem Wasser hängenden Weidenzweigen. Man findet diese Libelle an Gewässern aller Art bis weit in den Herbst hinein. Im Bo-

tanischen Garten ist sie seit Jahren bodenständig.

Heidelibellen kann man oft auch noch in den letzten einigermaßen warmen Tagen im Herbst beobachten. Trotzdem ist die **Blutrote Heidelibelle** (*Sympetrum sanguineum*) auch schon im Juli zu entdecken (Abb. 21). Sie besiedelt eine Vielzahl stehender und langsam fließender Gewässer, wobei eine gut ausgebildete Verlandungszone von Vorteil ist. Im Botanischen Garten ist sie möglicherweise bodenständig und war bis jetzt nur an den beiden größten Teichen zu sehen.

Recht ähnlich sehen sich die **Gemeine Heidelibelle** (*Sympetrum vulgatum* – Abb. 22) und die **Große Heidelibelle** (*Sympetrum striolatum* – Abb. 23). Die Männchen sind weitgehend rot gefärbt – nicht zu verwechseln mit der gänzlich roten Feuerlibelle – und sind im Herbst zusammen mit der Blutroten Heidelibelle häufig die vorherrschenden Großlibellen am Gewäs-

ser. Sie kommen auch oft gemeinsam vor, dabei bevorzugt die Gemeine Heidelibelle eher pflanzenreiche Stillgewässer und die anspruchslosere Große Heidelibelle nicht zu stark verwachsene Gewässer. Beide Arten sind im Botanischen Garten bodenständig, die Große Heidelibelle ist jedoch deutlich häufiger. Auch diese beiden Arten wurden vor allem an den beiden größten Teichen gefunden.

Ein seltener Gast ist die **Schwarze Heidelibelle** (*Sympetrum danae*). Sie lebt in Sumpf- und Verlandungszone von Gewässern aller Art, insbesondere in sauren Gewässern wie sie etwa Moore darstellen. Im Botanischen Garten wurde sie in 25 Jahren nur zweimal angetroffen.

Es sind Gartenteiche

Gesamt sind es immerhin 20 Libellenarten, die im Botanischen Garten Linz nachgewiesen werden konnten, davon 14 möglicherweise oder sicher



Abb. 21: Ein Paarungsrund der Blutroten Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*).



Abb. 22: Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*) an einem warmen Herbsttag.



Abb. 23: Die Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*) fliegt bis spät in den Herbst.

bodenständig. Es dominieren jene Arten, die man an Gartenteichen erwarten könnte. Allerdings sind auch Gartenteiche unterschiedlich beschaffen und ziehen daher wegen der ungleichen Ansprüche, die Libellenarten an den Lebensraum stellen, unterschiedliche Arten an. Daher unterscheidet sich auch die Zusammensetzung der Libellenfauna der Gewässer. So haben die beiden größten Teiche (Teich 10 und Teich 11) mit 17 bzw. 18 Arten die meisten Libellen angezogen. Zehn bzw. 11 Arten waren an Teich 2 und 3 zu sehen. Dabei ist jedoch nicht berücksichtigt, ob sich die Libellen an diesen Teichen auch entwickelt haben. Als gute Flieger sind Libellen ebenso an Gewässern zu finden – auch regelmäßig – an denen sie nicht herangewachsen sind.

Manche der Libellenarten entwickeln sich eventuell nur in manchen Jahren im Botanischen Garten und unter Umständen auch nicht immer im selben Gewässer. Dass die Teiche

regelmäßig gepflegt werden, kann und wird natürlich Einfluss auf die Libellenfauna haben. So manche Larve wird schon mit Pflanzenmaterial aus dem Wasser entfernt worden sein – ein unvermeidlicher Vorgang im Botanischen Garten.

Keine der Libellenarten ist nach der Österreichischen Roten Liste (RAAB u. a. 2006) gefährdet. Freilich sind ein paar lokal seltene darunter wie etwa die Torf-Mosaikjungfer, die Schwarze Heidelibelle und die Gemeine Binsenjungfer. Von diesen muss nur die Schwarze Heidelibelle als nicht bodenständig angesehen werden. Bei der ebenfalls nicht bodenständigen Kleinen Pechlibelle droht Gefährdung – unsere abgedämmten Auen etwa lassen kaum mehr frische Gewässer für derartige Pionierarten entstehen.

Auch wenn die allgemein häufigen Libellenarten dominieren, Besonderheiten kann es eben auch an Gartenteichen geben – und schön sind sie doch alle!

Literatur

BELLMANN H. (1993): Libellen: beobachten – bestimmen. Augsburg, Naturbuch-Verlag.

KAISER H. (1974): Die Regelung der Individuendichte bei Libellenmännchen (*Aeschna cyanea*, Odonata). *Oecologia* 14: 53-74.

PFITZNER G. (1978): Zur Schlüpfdynamik der Blaugrünen Mosaikjungfer (*Aeschna cyanea*). *Apollo* 53/54: 13-15.

RAAB R., CHOVANEC A., PENNERSTORFER J. (2006): Libellen Österreichs. Wien, Springer.

STERNBERG K., BUCHWALD R. (1999): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil; Kleinlibellen (Zygoptera). Stuttgart, Ulmer.

STERNBERG K., BUCHWALD R. (2000): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 2. Großlibellen (Anisoptera). Stuttgart, Ulmer.

Fotos, wenn nicht anders angegeben, vom Autor

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [2015_04](#)

Autor(en)/Author(s): Laister Gerold

Artikel/Article: [Libellen im Botanischen Garten Linz 3-9](#)