



# SCHILLERENDE FLUGAKROBATEN DER LÜFTE

Wunderwelt der Libellen

# INHALT

**Schillernde  
Flugakrobaten  
der Lüfte 3**

**Kleine  
Libellenkunde 4**

**Gestatten ... 5**

**Große  
Pechlibelle 6**

**Frühe  
Adonisl libelle 8**

**Blaue  
Federlibelle 10**

**Blaugrüne  
Mosaikjungfer 12**

**Großer  
Blaupfeil 14**

**Plattbauch 16**

**Große  
Heidelibelle 18**

**Vierfleck 20**

**Gebänderte  
Prachtlibelle 22**

**Gemeine  
Binsenjungfer 24**

**Große  
Königslibelle 26**

## Impressum:

Hanna Thon (V.i.S.d.P.) / NAJU (Naturschutzjugend im NABU) / Bundesgeschäftsstelle / Karlplatz 7, 10117 Berlin / Telefon (030) 652 137 52 0 /  
www.NAJU.de / Erstauflage: 2022 / Redaktion/Konzept: Meike Lechler (NAJU) / Gestaltung, Layout und Illustrationen: Julia Friese /  
Fachlektorat: Dr. Christian Göcking / Lektorat: Ellen Mey / Druck: Druckerei Lokay e.K., Reinheim / Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Fotos: Frank Hecker: S. 3 (Junge mit Libelle), S. 6 (Große Pechlibelle), S. 8 (Frühe Adonisl libelle), S. 13 (Libellenflügel), S. 14 (Großer Blaupfeil); S. 16 (Plattbauch),  
S. 18 (Große Heidelibelle), S. 20 (Vierfleck), S. 22 (Gebänderte Prachtlibelle), S. 23 (Blumen), S. 24 (Gemeine Binsenjungfer), S. 26 (Große Königslibelle) /  
Hans Hillewaert; wikimedia: S. 7 (Gelbe Teichrose) / C. Fischer; wikimedia; CC BY-SA 3.0: S. 7: Wasserhahnenfuss, Wasserlinse und schwimmendes Laichkraut /  
Pixabay: S. 9; S. 11 / H. Strunk; NABU: S. 12 (Blaugrüne Mosaikjungfer) / Joseph Grauel; wikimedia; CC BY-SA 3.0: S. 17 /

# SCHILLERENDE FLUGAKROBATEN DER LÜFTE

Vor 250 Millionen Jahren hätte es manch eine\*r vielleicht mit der Angst zu tun bekommen, wenn eine Libelle vorbeigeschwirrt wäre – kein Wunder, bei einer Flügelspannweite von bis zu 75 Zentimetern. Heute freuen wir uns, jagt eine der 81 bei uns vorkommenden Libellenarten an uns vorüber. Mit einer durchschnittlichen Flügelspannweite von 2–15 Zentimetern sind Libellen heute aber auch sehr viel kleiner als damals, in ihrem Aussehen und Bau ähneln sie jedoch bis heute den Arten, die bereits in der Dinosaurierzeit lebten.

Libellen sind faszinierende Insekten: Mit Geschwindigkeiten von bis zu 50 Stundenkilometern entkommt ihnen kaum ein Beutetier und ihre Flugmanöver lassen einem den Atem stocken. Auch für das Ökosystem sind Libellen wichtig: So regulieren sie als Jäger den Insektenbestand und sind selbst als Beutetier wichtige Nahrungsgrundlage für Amphibien und viele Vögel.

## Auf Libellen-Forschertour am Gewässer

Wie unterscheidet man Großlibellen von Kleinlibellen?  
Warum findet man am Fließgewässer andere Libellenarten als an einem Tümpel? Und was ist eine Exuvie?

Mit der vorliegenden Broschüre möchten wir Pädagog\*innen, NAJU-Kindergruppenleiter\*innen und Eltern dabei unterstützen, Kindern die faszinierende Welt der Libellen näherzubringen und gemeinsam mit ihnen zu erforschen. Elf häufig vorkommende Libellenarten werden mit jeweils einer Aktions- oder Forscheridee vorgestellt.

**Also tauchen Sie ein in die Welt dieser  
Luftakrobaten! Wir wünschen Ihnen viel  
Spaß bei Ihrer Libellen-Safari,  
Ihre NAJU**



# KLEINE LIBELLENKUNDE

**Weltweit sind über 6.000 Libellenarten beschrieben und immer noch werden in den Tropen, ihrem Verbreitungsschwerpunkt, neue Arten entdeckt. In Deutschland gibt es insgesamt 81 Libellenarten.**

Mit ihren **zwei kurzen Fühlern** misst die Libelle die Luftströmung und die Geschwindigkeit. So kann sie ihren Flug optimal an die Windverhältnisse anpassen.

Die zwei großen **Komplexaugen** bestehen aus **30.000 Einzelaugen**.

Oberhalb des Kopfes, zwischen den Komplexaugen und den Fühlern, liegen die in einem Dreieck angeordneten **Punktaugen**. Sie helfen der Libelle, sich zu orientieren und Hell von Dunkel zu unterscheiden.

Mit ihren kräftigen **Beißwerkzeugen** zerkleinert sie ihre Beute.

Eine **Legeröhre** für die Eiablage hat nur das Weibchen.

Mit den **Hinterleibsanhängen** packt das Männchen bei der Paarung das Weibchen am Kopf oder am Halsschild.

Ihre **drei dornigen Beinpaare** nutzt die Libelle, um ihre Beute zu fangen und festzuhalten.

Die Libelle atmet mithilfe von kleinen **Atemöffnungen**.

*Alle Libellen sind völlig ungefährlich. Sie stechen niemals, denn sie haben keinen Stachel!*



# GESTATTEN ...



**Sie wollen mit den Kindern Libellen und ihren Lebensraum näher unter die Lupe nehmen? Super!**

Eine Möglichkeit, in das Thema einzusteigen, ist, den Kindern den folgenden Text vorzulesen und mit ihnen ins Gespräch zu kommen: Wer von ihnen hat schon einmal eine Libelle gesehen? Wie sah sie aus? Warum sieht man Libellen meistens an Gewässern, wozu brauchen sie das Wasser?



... ich bin eine Libelle, genauer gesagt: eine Blaugrüne Mosaikjungfer. Wir Libellen sind ziemlich coole Insekten. Ich gebe an? Klar, dafür gibt es auch genug Gründe. So halten wir Libellen zwei Rekorde: Meine Verwandte, die Wanderlibelle, fliegt in riesigen Schwärmen zwischen Afrika und Asien hin und her, immer dorthin, wo es so viel regnet, dass Gewässer entstehen, an denen sie ihre Eier ablegen können. Bis zu 7.000 Kilometer fliegt sie bei ihrer Reise und überquert

dabei sogar Ozeane. Eigentlich lebt sie in den Tropen, im Jahr 2019 wurde sie aber erstmals auch in Deutschland gesichtet. Wir Libellen sind auch die schnellsten – unter den Insekten. Mit bis zu 50 Stundenkilometern düsen wir durch die Luft. Schnell Hindernissen auszuweichen, in der Luft auf der Stelle stehen zu bleiben oder auch mal rückwärtszufliegen, ist kein Problem für uns.

Den größten Teil meines Lebens verbringe ich als gefräßige Larve im Wasser. Nähert sich ein Beutetier, kann ich meine unter dem Kopf eingeklappte Fangmaske blitzschnell ausklappen und das Opfer ergreifen. Selbst Kaulquappen und Fischlarven sind nicht sicher vor mir. Klar, dass ich immer dicker und größer werde. Da sich meine Haut aber nicht dehnen kann wie ihr eure Bäuche, muss ich mich immer wieder häuten. Bis zu 13 Mal streife ich meine Haut ab. Bei manchen Libellenlarven kann das Leben als Larve bis zu 3–5 Jahren dauern.

Irgendwann ist es dann so weit: Ich klettere an einem Pflanzenhalm aus dem Wasser heraus, meine Haut am Rücken platzt auf und ich zwänge mich aus der Larvenhaut heraus. Am Anfang sind meine Flügel noch klein. Ich pumpe so lange Blut in sie, bis sie sich entfalten. Ich strecke und recke mich, lass den Flügeln Zeit zu trocknen und mein Leben als Libelle kann losgehen!

# GROSSE PECHLIBELLE



<b>Familie:</b>	Schlanklibelle
<b>Lebensraum:</b>	stehende Gewässer
<b>Schlupfzeit:</b>	Mitte April – Mitte September
<b>Flugzeit:</b>	Mitte April – Anfang Oktober
<b>Flügelspannweite:</b>	3,5–4 cm

## Typisch!

- auffälliges achtes Hinterleibssegment, das blau leuchtet und auch als »Schlusslicht« bezeichnet wird



 Zu jeder in dieser Broschüre vorgestellten Libelle gibt es einen Steckbrief, in dem der Artname noch nicht verraten wird. Finden die Kinder mithilfe eines Bestimmungsbuches heraus, welche Libelle sich im Steckbrief vorstellt?

## Wer bin ich?

Kennt ihr das Märchen von Frau Holle? In dem Märchen geht es wie so oft um eine fiese Stiefmutter, die ihre faule Tochter bevorzugt und ihre fleißige Stieftochter mies behandelt. Beide verbringen eine Zeit bei Frau Holle, aber während die eine fleißig und folgsam ist und dafür mit Gold beregnet wird, ist die andere stinkend-faul. Sie wird am Ende des Märchens mit Pech übergossen, einer klebrigen, schwarzen Flüssigkeit.

Pech steckt auch in meinem Namen. An mir klebt zwar kein Pech, dafür ist mein Hinterleib schwarz gefärbt – wie Pech eben. Nur der hintere Teil ist leuchtend blau gefärbt. Das ist mein »Schlusslicht«.

Ich schwirre eigentlich an jedem Gewässer herum. Ob das Wasser schmutzig ist oder sauber, ist mir egal. Nur bei starkem Wind, Regen oder Temperaturen unter 15 °C ziehe ich mich in Baumkronen zurück und verstecke mich unter Ästen.

## Auftrag

Das Weibchen legt seine Eier in den Abendstunden an schwimmenden Pflanzenteilen ab.

Lassen Sie die Kinder die Wasserpflanzen an dem Gewässer mal näher unter die Lupe nehmen: Entdecken sie Pflanzen, die auf dem Gewässer schwimmen? Kennen die Kinder sie? Weisen die Blätter Fraß- oder andere Tierspuren auf? Haben die Pflanzen Wurzeln, und wenn nicht, lassen Sie die Kinder mutmaßen, wie sie Nährstoffe aufnehmen.

Entdecken die Kinder eine dieser Wasserpflanzen an dem Gewässer?



# FRÜHE ADONISLIBELLE



**Familie:** Schlanklibelle

**Lebensraum:** stehende und langsam fließende, pflanzenreiche Gewässer

**Schlupfzeit:** Mitte April – Mitte Mai

**Flugzeit:** April – Juni

**Flügelspannweite:** 5–7 cm

## Typisch!

- auffällig rot-schwarze Färbung
- fliegt schon früh im Jahr



## Wer bin ich?

Ich lege meine bis zu 600 Eier in Pflanzenstängeln – gerne auch unter Wasser – ab. Dafür tauche ich für längere Zeit ab, manchmal sogar mit meinem Männchen im Schlepptau.

Im Frühling bin ich oft die erste Libelle, die unterwegs ist. Das hat mir auch einen Teil meines Namens eingebracht. Ich habe zwar eine auffällige Färbung, trotzdem überseht ihr Menschen mich oft, weil ich nur wenig fliege und mich gerne an den Pflanzen am Ufer aufhalte.



## Experiment

Manchmal geht diese Libelle auf Tauchstation, wenn sie ihre Eier ablegt. Trotzdem fliegt sie nach dem Auftauchen gleich weiter – wie schafft sie das trotz nasser Flügel?

### Benötigtes Material:

- 2 Kohlblätter
- Flüssigseife
- eine Pipette oder eine kleine Spritze

### Und so wird's gemacht:

1. Die Kinder legen beide Blätter vor sich auf einen Tisch oder auf den Boden.
2. Auf eines der Blätter tropfen sie ein wenig von der Flüssigseife und verstreichen sie sorgfältig mit den Fingern auf dem gesamten Blatt.

3. Das zweite Blatt bleibt so, wie es ist.
4. Nun tropfen sie mit der Pipette oder der Spritze vorsichtig einzelne Wassertropfen zunächst auf das eine Blatt und danach auf das andere.
5. Was beobachten sie, wenn sie die Blätter vorsichtig hin und her bewegen? Wie verhält sich das Wasser auf beiden Blättern?
6. Wäre eines der Kohlblätter ein Libellenflügel, welches wäre es wohl und warum?

### Hintergrundinfo:

Werden die Flügel der Libelle mal nass, hindert sie dies nicht am Fliegen. Wie schafft sie das? Ihre Flügel sind mit einer hauchdünnen Wachsschicht überzogen, die dafür sorgt, dass Wassertropfen abperlen und sich Staubpartikel nicht auf den Flügeln festsetzen können. Dieser sogenannte »Lotus-effekt« ist bei vielen Pflanzen bekannt. Ohne die Flügelbeschichtung würden sich die Wassertropfen auf dem gesamten Flügel verteilen und die Libelle durch das Gewicht flugunfähig werden.



# BLAUE FEDERLIBELLE



<b>Familie:</b>	Federlibelle
<b>Lebensraum:</b>	stehende und langsam fließende, pflanzenreiche Gewässer
<b>Schlupfzeit:</b>	Mai – Mitte Juli
<b>Flugzeit:</b>	Mai – September
<b>Flügelspannweite:</b>	4,5 cm

## Typisch!

- feine schwarze Längsstreifen auf beiden Thorax-/Brustseiten
- lange Borsten an den Beinen, die an eine Feder erinnern



*Das Keschern nach Larven erfordert häufig eine Ausnahmegenehmigung der Höheren Naturschutzbehörde.*

## Wer bin ich?

Meine Art ist geschlechtsdimorph. Hää??? Geschlechts- was? So nennen Fachleute Tiere, bei denen sich Weibchen und Männchen der gleichen Art nicht ähnlich sehen. Wie bei uns:

Die männliche Libelle ist hellblau gefärbt, das Weibchen hingegen cremefarben, bräunlich oder grünlich. Und die Jungtiere sind fast weiß. Es ist also gar nicht so leicht uns zu unterscheiden. Ihr könnt uns aber gut an unserem breiten Kopf mit den weit auseinanderliegenden Augen erkennen. Das verleiht uns ein geradezu außerirdisches Aussehen ...

## ? Auftrag

Manche Libellenarten verraten viel über den Zustand des Gewässers und seine Wasserqualität. Kein Wunder, immerhin leben ihre Larven mindestens ein, bei manchen Arten sogar bis zu sieben Jahre im Wasser. Aber auch andere Tiere und Pflanzen, die in einem Gewässer vorkommen, sein Geruch und die Farbe können helfen, herauszufinden, ob das Gewässer unbelastet oder übermäßig stark verschmutzt ist.

### Benötigtes Material:

- Leere Gläser
- Kescher
- (Becher-)Lupen oder Mikroskop
- NAJU-Forscherbogen



Die Kinder keschern vorsichtig kleine Tiere aus dem Gewässer und setzen diese in ihre Behältnisse. Mithilfe des Forscherbogens versuchen sie herauszufinden, welche Tiere sie gefangen haben und so Rückschlüsse auf die Gewässergüte zu ziehen.



**Wichtig:** Lassen Sie alle Tiere wieder an dem Ort frei, an dem Sie sie gefunden haben!

Sie können sich den Forscherbogen auf [www.NAJU.de/insektenwelt](http://www.NAJU.de/insektenwelt) herunterladen.



# BLAUGRÜNE MOSAIKJUNGFER



<b>Familie:</b>	Edellibelle
<b>Lebensraum:</b>	Gartenteiche, kleine stehende Gewässer
<b>Schlupfzeit:</b>	Juni – Mitte August
<b>Flugzeit:</b>	Mitte Juni – Oktober
<b>Flügel- spannweite:</b>	9,5–11 cm

## Typisch!

- beide Geschlechter mit leuchtend grüngelber Brust mit dunklen Seitenbinden



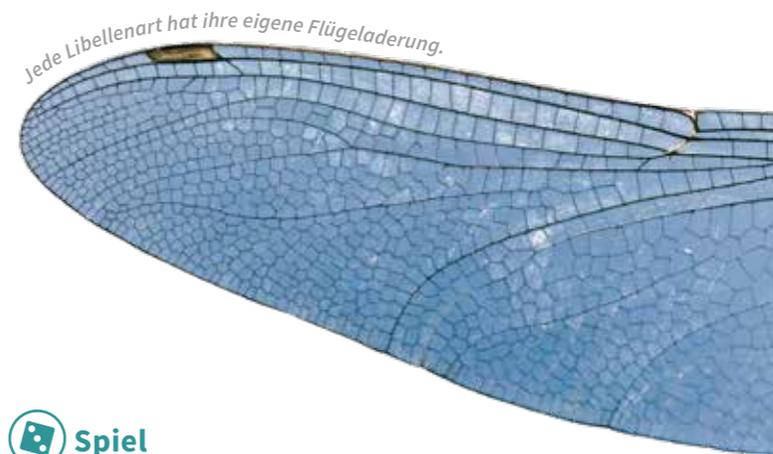
## Wer bin ich?

Ich bin eigentlich immer in der Luft: entweder um Insekten zu jagen, nach Weibchen zu suchen oder Eindringlinge zu verjagen. Manchmal fliege ich auch weiter weg vom Gewässer und suche in Wäldern oder auf Waldlichtungen nach Leckereien wie Mücken oder Fliegen. Die packe ich mit meinen Fängen in der Luft – ein Kinderspiel für mich. Suche ich ein Weibchen, so fliege ich die Ufer von Gewässern ab. Dabei bleibe ich gerne im Rüttelflug stehen. So nennt man die Flugtechnik, bei der ich in der Luft in der gleichen Position verharre. Ach ja, ich will ja nicht eitel sein, aber ich bin wirklich eine Schönheit!

## Forschen

Finden die Kinder eine tote Libelle, dann lohnt es sich, ihre Flügel näher unter der Lupe zu untersuchen. Sie sind wahre Wunderwerke der Natur: Auf der einen Seite sind sie sehr stabil, gleichzeitig aber extrem leicht und dünn. Die Vorder- und Hinterflügel werden verstärkt durch ein Adernetz, dazwischen liegt die Flugmembran, die vor allem aus reißfestem Chitin besteht.

Auf [www.insektentrainer.de](http://www.insektentrainer.de) finden Sie ein ausführliches Porträt der Blaugrünen Mosaikjungfer, unter anderem mit Bildern der Larvalentwicklung.



## Spiel

Die Männchen dieser Libellenart sind ziemlich aggressiv: Trifft ein Männchen auf ein anderes, so kommt es zum Kampf, nach dem einer der beiden dann meist aus dem Revier vertrieben wird. Sogar artfremde Libellen werden angegriffen. In diesem Spiel sind die Kinder alle Libellenmännchen und wollen ihr Revier nicht mit anderen teilen.

1. Stecken Sie ein nicht zu großes Spielfeld ab.
2. Die Kinder verteilen sich auf dem Spielfeld, verschränken die Arme vor der Brust und versuchen nun hüpfend die anderen »Libellen« aus dem Spielfeld zu drücken und zu stoßen. Wer außerhalb des Spielfeldes ist, scheidet aus und muss sich ein anderes Revier suchen.
3. Welche Libelle schafft es, das Revier für sich zu behaupten?

# GROSSER BLAUPFEIL



<b>Familie:</b>	Segellibelle
<b>Lebensraum:</b>	kiesige oder sandige, nicht zu stark bewachsene Seen oder Teiche
<b>Schlupfzeit:</b>	Mitte Mai – Anfang August
<b>Flugzeit:</b>	Mitte Mai – Mitte September
<b>Flügelspannweite:</b>	bis zu 9 cm

## Typisch!

- hintere Segmente schwarz gefärbt
- brauner Hinterleib bei den Weibchen und jungen Männchen, mit einem schwarzen Strickleitermuster



## Wer bin ich?

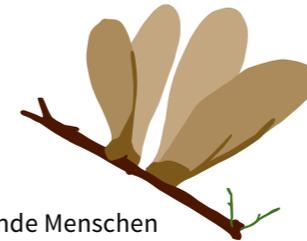
Ich bin gerne am Strand – ob Sand oder Kiesstrand ist mir gleich, nur schön sonnig muss es sein. Deswegen mag ich auch keine Gewässer, deren Ufer sehr stark bewachsen sind. Ich gehöre zu der Familie der Segellibellen. Da ich weit verbreitet bin, könnt ihr mich häufig entdecken, manchmal auch fern ab von Gewässern.

## Auftrag

Der Große Blaupfeil liebt Sonnenbäder, am liebsten am Strand. Klar, dass er deswegen Gewässer bevorzugt, die nicht stark bewachsen sind, also nicht von Pflanzen beschattet werden. Er mag es auch, wenn es flache Stellen am Ufer gibt.

Laden Sie die Kinder ein, das Gewässer mit den Augen des Großen Blaupfeils zu erkunden. Welche Stelle könnte der Lieblingsplatz der Libelle werden?

- Sandufer
- Kiesufer
- wenig bewachsenes Ufer
- sonniges Ufer
- flaches Wasser
- wenig Störung, z.B. durch badende Menschen
- Steine, Stämme oder Ähnliches zum Sonnen

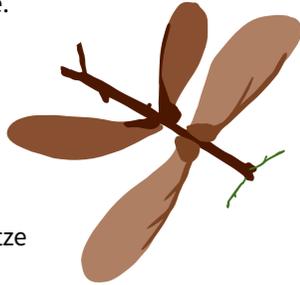


## Kreativ-Aktion

Libellen sind wunderschöne Insekten. Basteln Sie mit den Kindern Libellen für zuhause.

### Benötigte Materialien:

- dünne Zweige mit Astgabeln
- trockene Ahornsamen
- Farben
- Gartenschere
- Schere mit dünner und stabiler Spitze



### Und so wird's gemacht:

1. Schneiden Sie mit der Gartenschere den Zweig dicht an der Gabelung ab. Die Gabelung ist der Hinterleibsanhang der Libelle, der vordere Teil der Libellenkörper.
2. Die Ahornsamen werden zu den Flügelpaaren: ein größeres Paar für die Vorderflügel, ein kleineres für die hinteren Flügel.
3. Bevor Sie die Samen als Flügel am Zweig beidseitig festkleben, entnehmen Sie die Frucht oder kratzen Sie bei noch nicht ganz reifen Samen das faserige Füllmaterial heraus.
4. Als Fühler können Sie den dünnen Stiel nehmen, an dem die Ahornsamen hängen oder alternativ einen dünnen Blattstiel. Fertig ist die neue Libellenart!

# PLATTBAUCH



**Familie:** Segellibelle

**Lebensraum:** kleine, kaum bewachsene Stillgewässer, neu angelegte Gartenteiche

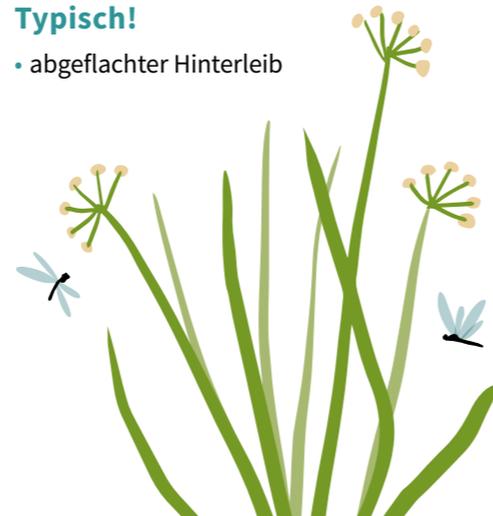
**Schlupfzeit:** Ende April – Mai

**Flugzeit:** Mai – August

**Flügelspannweite:** 7–8 cm

## Typisch!

- abgeflachter Hinterleib



## Wer bin ich?

Unverschämtheit, mir einen solchen Namen zu geben, nur weil mein Hinterleib ein bisschen, na ja, also eher deutlich breiter ist als bei allen anderen heimischen Libellen. Immerhin könnt ihr mich dadurch gut erkennen.

Legt ihr Menschen einen Teich an, bin ich gleich zur Stelle. Oft bin ich sogar die erste Libelle, die ein neu angelegtes Gewässer besiedelt. Ab Anfang Mai bin ich unterwegs und jage Insekten. Ich bin ein Ansitzjäger, das heißt, ich lauere an Plätzen mit guter Aussicht auf einen Leckerbissen und schlage dann zu.

Die Beute fange ich im Flug, halte sie mit meinen Beinen fest und fresse sie direkt in der Luft. Dass ich so irre schnell und gut fliegen kann, hilft mir bei der Jagd.



## Auftrag

Diese Libelle kann extrem gut und schnell fliegen. Da sie auch sehr gut sieht, kann sie bei ihren rasanten Flügen sogar Insekten im Flug fangen. Können die Kinder es mit der Libelle aufnehmen?

Bauen Sie einen Parcours auf: Befestigen Sie zum Beispiel ein Seil zwischen Bäumen, unter dem die Kinder durchkriechen müssen, markieren Sie Bäume, um die sie Slalom laufen, Steine oder Baumstämme, über die sie springen sollen.

1. Legen Sie eine Startlinie fest, die gleichzeitig die Ziellinie ist. Eines der Kinder verwandelt sich jetzt in eine Libelle. Bevor sie aber losfliegt, verteilen Sie, ohne dass es »die Libelle« sieht, auf der Strecke eine vorher abgesprochene Anzahl Steine oder auch kleine farbige Wollfäden (zum Beispiel 10 Stück). Das sind die Insekten.
2. Auf ein Startsignal hin fliegt (rennt) die Libelle (ein Kind) möglichst schnell den Parcours ab und versucht, möglichst viele Insekten zu fangen.
3. Welches Kind rennt den Parcours am schnellsten und fängt dabei am meisten Insekten?

Junges Weibchen:  
Die Weibchen sind  
zunächst gelbbraun,  
später oliv- und zuletzt  
dunkelbraun gefärbt.



# GROSSE HEIDELIBELLE



**Familie:** Segellibelle

**Lebensraum:** stehende Kleingewässer, gerne auch an offenen Wassergräben

**Schlupfzeit:** Mitte Juni – Mitte September

**Flugzeit:** Ende Juni – November

**Flügelspannweite:** 2,7–3 cm

## Typisch!

- fliegt noch recht spät im Jahr



## Wer bin ich?

Ich habe so eine Art Doppelgängerin – die Gemeine Heidelibelle ist mir zum Verwechseln ähnlich. Wer richtig hinguckt, der entdeckt, dass der schwarze Querstreifen auf der Stirn bei mir an den Augen endet, bei meiner Doppelgängerin aber an den Augen weiterläuft. Aber das erkennen wirklich nur Profis!

Ich liebe es warm und sonne mich gerne an kleinen stehenden Gewässern. Mit etwas Glück entdeckt ihr mich sogar noch im November, denn ich gehöre zu den Libellen, die noch spät im Jahr unterwegs sind.

## Auftrag

Libellen sind wechselwarme Tiere, das heißt, ihre Körpertemperatur entspricht nahezu der Umgebungstemperatur. In der Kälte der Nacht sind sie deswegen starr und unbeholfen. Fliegen können sie erst, wenn sie sich warm gezittert haben. Dabei bewegen sie ihre Flügelmuskulatur sehr schnell. Von Weitem sieht das so aus, als zitterten sie mit den Flügeln. Sind die Muskeln warm genug, können sie starten. Häufig kann man das morgens gut beobachten.

Wir Menschen sind gleichwarm, das heißt, unsere Körpertemperatur bleibt immer gleich, egal wie kalt es draußen

ist. Bewegen wir uns, so erwärmt sich auch unser Körper. Wie ändert sich die Körpertemperatur bei Aktivität? Probieren Sie es mit den Kindern aus!

## Benötigtes Material:

- Protokollbogen
- Thermometer
- Stifte



## Und so wird's gemacht:

1. Drucken Sie für jedes Kind einen Protokollbogen aus und verteilen Sie diese.
2. Jedes Kind misst seine Temperatur und schreibt sie auf den Protokollbogen.
3. Nun rennen die Kinder eine vorher abgesteckte Strecke hin und zurück und machen im Anschluss 20 Hampelmann-Sprünge.
4. Sie messen ihre Temperatur erneut und halten diese auf ihrem Protokollbogen fest. Was beobachten die Kinder, wenn sie ihre Hand auf das Herz legen?
5. Der Ablauf wird 3 Mal wiederholt, die Werte auf den Protokollbogen übertragen.
6. Lassen Sie die Kinder vermuten, was Vor- und Nachteile dafür sein könnten, wechselwarm zu sein.

Sie können sich den Protokollbogen auf [www.NAJU.de/insektenwelt](http://www.NAJU.de/insektenwelt) herunterladen.



# VIERFLECK



<b>Familie:</b>	Segellibelle
<b>Lebensraum:</b>	pflanzenreiche Teiche und Tümpel, besonders Moorgewässer
<b>Schlupfzeit:</b>	Mai – Anfang Juni
<b>Flugzeit:</b>	Mitte Mai – August
<b>Flügelspannweite:</b>	7–8,5 cm

## Typisch!

- vier Flügel mit je zwei dunklen Flecken



## Wer bin ich?

An einem Weiher, an dem die Ufer schön zugewachsen sind, da findest du mich. Mich zu bestimmen, ist nicht schwer: Auf jedem meiner vier Flügel sind zwei dunkle Flecken. Nach der Paarung lege ich bis zu 3500 Eier ab, und zwar im Flug. Ich berühre dabei mit meinem Hinterleib immer wieder die Wasseroberfläche und entlasse die Eier ins Wasser. Einige sinken auf den Grund des Gewässers, andere bleiben an Pflanzenstängeln kleben. Die Eier sind durch eine durchsichtige Hülle geschützt und werden gerne von Algen bewachsen. Gut für die Eier, so sind sie noch besser vor Fressfeinden getarnt.



## Auftrag

Der Vierfleck kommt häufig und an fast jedem Gewässer vor. Aber auch andere Libellen können die Kinder an Gewässern entdecken und beobachten!

### Benötigtes Material:

- Beobachtungsbogen
- Stifte

Mit Beobachtungsbogen und Stift ausgestattet, sucht sich jedes Kind einen ruhigen Platz am Gewässer, beobachtet die Libellen und hält seine Beobachtungen fest.

## Auftrag

Mit den Fühlern tasten und riechen Insekten. Je größer die Fühler sind, umso ausgeprägter ist der Geruchssinn. Libellen haben so kleine Fühler, dass man sie fast nicht sieht. Der Geruchs- und Tastsinn spielt bei Libellen also eine eher untergeordnete Rolle. Libellen orientieren sich vor allem optisch, was man an ihren riesigen Facettenaugen erkennen kann.

Laden Sie die Kinder ein, verschiedene Insekten wie Wildbienen, Käfer oder Libellen näher unter die Lupe zu nehmen und einen Blick auf ihre Sinnesorgane zu werfen. Welche Insekten haben besonders lange Fühler, welche große Augen? Was könnte der Grund für die Unterschiede sein? Und entdecken die Kinder die Fühler bei den Libellen?



Libellen sind am liebsten an sonnigen, warmen und windstillen Tagen unterwegs. Landet eine Libelle in der Nähe, so sollte man sich ihr langsam und ohne hastige Bewegungen nähern.

Sie können sich den Beobachtungsbogen auf [www.NAJU.de/insektenwelt](http://www.NAJU.de/insektenwelt) herunterladen.



# GEBÄNDERTE PRACHTLIBELLE



**Familie:** Prachtlibelle

**Lebensraum:** besonnte Flüsse, Bäche und Gräben

**Schlupfzeit:** Mai – Mitte Juli

**Flugzeit:** Mitte Mai – Oktober

**Flügelspannweite:** 6,5–7 cm

## Typisch!

- auffällig blau-metallische Färbung
- schmetterlings-ähnlicher Flug



## Wer bin ich?

Ich gehöre zur Familie der Prachtlibellen. Kein Wunder, ich sehe auch prächtig aus: Mein Körper schillert blaugrün und meine durchscheinenden Flügel sind grünlich gefärbt mit einer auffälligen schwarz-blauen Binde, also einer Art Streifen. Unsere Weibchen sind unauffälliger.

Klar, dass ihr Menschen mir den wissenschaftlichen Art-namen *Calopteryx splendens* gegeben hat, was übersetzt Glänzender Schönflügel heißt. Manche erinnere ich an einen Schmetterling, weil ich einen eher langsamen und flattrigen Flugstil habe. Wenn ihr nach mir sucht, guckt am besten an langsam fließenden Gewässern nach mir.

## Kreativ-Aktion

Die Männchen der Gebänderten Prachtlibelle sind wahre Schönheiten: Ihr Körper schillert intensiv blau-metallisch, die Flügel haben in ihrer Mitte ein dunkelblaues Band. Schaffen die Kinder es, ihre Libelle auch zu einer Schönheit zu verwandeln?

### Benötigtes Material:

- Libellen-Ausmalvorlage
- Wasserfarben



## Und so wird's gemacht:

1. Geben Sie jedem Kind eine Ausmalvorlage.
2. Die Kinder gucken sich das Foto der Libelle genau an und achten auch auf Kleinigkeiten ihres Aussehens.
3. Dann geht's ans Farben mischen und malen. Wenn die Kinder ihre Libellen ausschneiden und an einem Band befestigen, wird daraus eine schöne Libellen-Girlande.

## Kreativ-Aktion

Zaubern Sie wunderschöne Libellen-Tatoos auf die Haut. Lassen Sie die Kinder dafür einzelne, flache Blütenblätter, Grashalme und andere Naturmaterialien sammeln. Anschließend können sich die Kinder gegenseitig die Libellen-Tatoos auf die vorher mit Vaseline eingeschmierten Wangen oder selber auf ihre Hände legen.

Sie können sich die Ausmalvorlage auf [www.NAJU.de/insektenwelt](http://www.NAJU.de/insektenwelt) herunterladen.



# GEMEINE BINSENJUNGFER



**Familie:** Teichjungfer

**Lebensraum:** stehende Gewässer

**Schlupfzeit:** Ende Mai – Juni

**Flugzeit:** Mitte Juni –  
Mitte September

**Flügel-  
spannweite:** 4–4,5 cm

## Typisch!

- Körperfärbung grün bis bronzen, metallisch glänzend



## Wer bin ich?

Jedes Insekt hat einen wissenschaftlichen Artnamen. Ich auch. Meistens ist der schwer auszusprechen und merken kann man sich den sowieso nicht. Aber trotzdem kann es sich manchmal lohnen, ihn sich näher anzugucken, weil er viel über das so benannte Tier verrät. In meinem Namen steckt das Wort »sponsa«, das heißt Braut oder Verlobte. Der Name wurde mir gegeben, weil ich meine Eier gemeinsam mit dem Männchen ablege – als Tandem. Wir klammern uns dabei aneinander und bilden das typische Paarungsrad. Meine Eier überwintern in der Regel und entwickeln sich erst im darauffolgenden Jahr weiter zu Larven.

## Auftrag

Die Gemeine Binsenjungfer mag stark bewachsene Gewässer, besonders gerne hält sie sich in Binsen am Gewässerrand auf. Die häufigste Binsenart ist die Flatterbinse. Sie filtert Schadstoffe aus Gewässern heraus und nimmt viele Nährstoffe auf. Algen findet man deswegen in Gewässern, die von Binsen umwuchert sind, eher selten. In Japan werden aus der Flatterbinse die traditionellen Tatami-Matten hergestellt und auch bei uns werden aus den Stängeln Körbe und Stühle geflochten. Schaffen die Kinder es, nur aus Gräsern eine Libelle zu bauen? Am besten suchen sie sich dafür möglichst lange Gräserarten.



Achtung! Viele Gräser haben sehr scharfkantige Halme.

## Spiel

Die meisten Libellenlarven sind Ansitzjäger und können ihre Beute nur dann fangen, wenn sie sich genau vor ihrem Kopf befindet.

Zwei Kinder werden zu einer Libellenlarve, indem das eine Kind das andere an den Schultern oder an der Hüfte fasst. Das vordere Kind ist der Kopf der Libellenlarve, seine Arme sind die Fangmaske. Das hintere Kind ist der Larvenkörper. Die Libellenlarve ist sehr hungrig und legt sich auf die Lauer ... Alle anderen Kinder sind Mückenlarven. Es werden drei Linien auf dem Spielfeld markiert: eine Startlinie, eine Ziellinie und eine Linie ca. 2 Meter von der Startlinie entfernt. An diese Linie stellt sich die Libellenlarve. Auf ein Startzeichen hin, müssen alle Mückenlarven versuchen die Ziellinie zu erreichen, ohne gefressen zu werden. Sobald die ersten Mückenlarven die Linie überquert haben, an der die Libellenlarve lauert, kann diese losrennen und versuchen sich so viele Mückenlarven wie möglich zu schnappen. Erreichen die Mückenlarven die Ziellinie, so sind sie in Sicherheit. Die gefangenen Mückenlarven werden zu Libellenlarven und Fängern in der nächsten Runde. Welche Mückenlarve überlebt am längsten?

# GROSSE KÖNIGSLIBELLE



<b>Familie:</b>	Edellibelle
<b>Lebensraum:</b>	besonnte Stillgewässer wie Teiche, Weiher, Baggerseen oder Kiesgruben
<b>Schlupfzeit:</b>	Mitte Mai – Juni
<b>Flugzeit:</b>	Juni – Anfang September
<b>Flügel- spannweite:</b>	9,5–11 cm

## Typisch!

- grün gefärbter Brustabschnitt
- Hinterleib der Männchen hellblau mit einem durchgehenden schwarzen Längsband am Rücken
- Hinterleib der Weibchen blaugrün, das Längsband am Rücken braun und breit

## Wer bin ich?

Ich bin der König unter den Libellen. Wir Männchen haben unser Revier am Gewässer und vertreiben andere Artgenossen daraus. Ich bin die größte heimische Libelle und eine wendige und ruhige Fliegerin. Bis zum Abend bin ich unterwegs, um Fliegen und Mücken zu jagen. Manchmal erwische ich auch Schmetterlinge.

## Auftrag

Den überwiegenden Teil ihres Lebens verbringt die Große Königlibelle als Larve im Wasser. Nach der letzten Häutung krabbelt die Larve aus dem Wasser heraus und klammert sich an einen Pflanzenstängel. Ihre Rückenhaut platzt auf und eine zarte Libelle zwängt sich aus der Larvenhaut, die leer am Stängel zurückbleibt. Sie wird Exuvie genannt. Exuvien von Großlibellen können Kinder gut finden und untersuchen.

### Benötigtes Material:

- Sammelbehälter
- (Becher-)Lupe

### Und so wird's gemacht:

1. Die Kinder suchen Sumpfpflanzen am Ufer wie Schilf nach leeren Larvenhäuten ab.
2. Finden sie Exuvien, streifen sie diese vorsichtig vom Pflanzenstängel ab und legen sie in ihren Sammelbehälter.

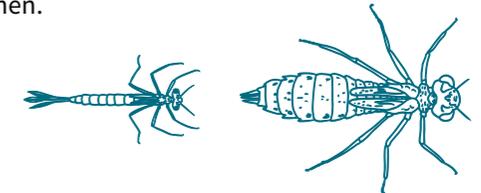
3. Dann werden die Exuvien näher unter die Lupe genommen: Welche Unterschiede können die Kinder zwischen den einzelnen Häuten erkennen? Finden sie heraus, ob die Larvenhäute von Groß- oder Kleinlibellen stammen?



### VORSICHT!

Entdecken die Kinder eine frisch geschlüpfte Libelle, dürfen sie diese auf keinen Fall anfassen. Da ihr Körper noch weich ist, kann eine Berührung zu Verkrüppelungen führen.

**TIPP!** Die ersten warmen Sonnentage nach einer längeren Schlechtwetterperiode eignen sich am besten, um nach Exuvien zu suchen. Manchmal kommt es dann zu einem Massenschlupf, bei dem viele Larven gleichzeitig schlüpfen. Larven werden Sie an sandigen oder schlammigen Stellen von stehenden Gewässern finden, denn hier können sie sich eingraben. In Fließgewässern werden Sie Exuvien an ruhigen Stellen finden, zum Beispiel hinter umgestürzten Bäumen.



Exuvien von  
Klein- und  
Großlibellen

Eine Bestimmungshilfe für Exuvien können Sie sich auf [www.NAJU.de/insektenwelt](http://www.NAJU.de/insektenwelt) herunterladen.





ES TANZT DIE SCHÖNE LIBELLE  
WOHL AUF DES BACHES WELLE:  
SIE TANZT DAHER, SIE TANZT DAHIN,  
DIE SCHIMMERNDE, FLIMMERNDE GAUKLERIN.



*Heinrich Heine, »Die Libelle«*