

Die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)

Prachtvolle Akrobaten auf metallischen Schwingen

An warmen Sommertagen sieht man am Röhricht der Ufer unserer Bäche und Flüsse den gaukelnden Flug dunkelblauer Libellen. Sie flattern mit langsam klappenden, dunklen Flügeln etwas unbeholfen wirkend herum. Hin und wieder aber fliegt eines der Tiere in horizontalem Kurvenflug unmittelbar über der Wasseroberfläche. Dabei bewegt es die Flügel eigenartig schwirrend, so daß diese nur noch schemenhaft wie ein dunkler Hauch erscheinen. Schaut man genauer hin, so sieht man, daß der Körper der prachtvollen Tiere von lebhaftem, blauem



Der Körper der Weibchen glänzt metallisch grün

Metalglanz ist. Es sind die Männchen der relativ häufig vorkommenden Gebänderten Prachtlibelle. Die Weibchen dieser Libellenart sind hingegen metallisch grün, und ihnen fehlt die prachtvolle Flügelfärbung.

Hochgeschwindigkeits-Filmaufnahmen der Prachtlibellen zeigten, daß auch diese Libellen, entgegen dem ersten Eindruck, Tiere der Superlative sind. Sie können ihre Flügel in geradezu atemberaubender Variabilität bewegen und so verschiedenartigste Flugmanöver mit großer Geschwindigkeit durchführen. Ein einfaches Beispiel für diese außergewöhnliche Fähigkeit ist, daß sie einen einzelnen Flügel still stehen lassen können, während sie die anderen drei bewegen, etwa bei einem schnellen Kurvenflug. Anders als die Libellen haben im gesamten Tierreich gute Flieger in der Regel nur zwei funktionelle Flügel. Lediglich die Libellen haben aus der Not der über 350 Millionen Jahre alten, „vorsintflutlichen“ Ausstattung mit vier gleichgroßen Flügeln eine Tugend gemacht: Sie zählen zu den gewandtesten Fliegern des Tierreiches und das trifft selbst auf unsere zunächst so unbeholfen wirkenden Prachtlibellen zu.

Das Bachufer ist aufgeteilt in Territorien

Die Prachtlibellen zählen zu den Tierarten, deren Verhalten am genauesten erforscht ist. Zunächst waren die Wissenschaftler überrascht: Die Männchen fliegen in auffälliger Weise herum, weil sie Reviere (Territorien) haben! Dies war zum Zeitpunkt der Entdeckung – im Jahr 1973 – eine Sensation, denn die Verhaltensforschung von Konrad Lorenz hatte sich zunächst fast nur mit Wirbeltieren wie Vögeln und Süßwasserfischen auseinandergesetzt, so daß man ausschließlich den hoch entwickelten Wirbeltieren derartig differenziertes Verhalten zutraute.

Bevor ein junges Prachtlibellenmännchen, das sich frisch aus der Larve verwandelt hat, ein Revier erobern und verteidigen kann, muß es erst einmal ausreifen. Diese Reifezeit der jungen Prachtlibellen dauert 10 Tage und wird an Waldrändern und Knicks in der Nähe ihres Heimatgewässers verbracht, wo sie kleine Insekten jagen. Diese und andere Details über das Leben der einzelnen Tiere weiß man, da Libellenforscher die einzelnen Tiere ganzer Populationen von Prachtlibellen individuell markiert haben und damit viele Tiere über lange Phasen ihres Lebens beobachten und jedes Detail davon registrieren konnten.

Sind die jungen Männchen schließlich zu voller Stärke und Fluggewandtheit herangereift, versuchen sie ein Revier (Territorium) zu besetzen. Jetzt haben sie die prächtige, metallische Färbung in ihrer vollen Schönheit erlangt. Die Reviere enthalten in ihrem Zentrum einen Eiablageplatz, meist eine flutende Tauchblatt-pflanze, wie etwa ein Exemplar des Laichkrautes *Potamogeton perfoliatus*. Oft sind sie durch Geländemarken wie Büsche von der Umgebung abgegrenzt. Über weite Strecken sind die Ufer unserer Fließgewässer im Sommer in solche Prachtlibellen-Reviere aufgeteilt, was wir erst bei genauer Beobachtung der Tiere er-

kennen können.

Die halbkreisförmigen Schwirrflüge unmittelbar über der Wasseroberfläche weisen darauf hin, wo sich ein solches Territorium befindet: Das Männchen zeigt diesen Reviermarkierungsflug, indem es an der Grenzlinie des Territoriums entlangschwirrt. Damit wird jedem potentiellen Kontrahenten demonstriert, bis wohin das Revier reicht. Die Reviergrenzen werden, sofern das Territorium ständig besetzt ist, einen Tag lang aufrechterhalten, indem das Männchen wiederholt den Reviermarkierungsflug zeigt. Manche Männchen schaffen es sogar, ein bestimmtes Revier am darauffolgenden Tag wieder zu besetzen und zu verteidigen.

Akrobatische Flugkämpfe und instinktiv-taktische Entscheidungen

Der Revierbesitzer genießt einen Paarungs-Vorteil und den versuchen ihm die anderen Männchen streitig zu machen. Der Reviermarkierungsflug dient als Drohflug: Sein schwirrender Flügelschlag stellt die blaue Bänderung auf besondere Weise zur Schau. Ruht der Revierbesitzer gerade im Territorium auf einem Sitzplatz, wenn ein Eindringling kommt, kann er auch von dort aus drohen: Dazu spreizt er nur die Flügel und zeigt dem Eindringling auf diese Weise deren blaue Färbung.



Das Männchen der Prachtlibelle droht mit den Flügeln

Reichen beide Formen des Drohens zur Verteidigung des Territoriums nicht mehr aus, greift der Revierbesitzer das andere Männchen an und es kommt zu einem Luftkampf. Zunächst scheinen sich beide Männchen in der Luft frontal gegenüberzustehen, so daß ihre Köpfe einander zugewandt sind. Dann schwirren sie in dieser Position, sich seitlich bewegend und ohne sich gegenseitig zu berühren auf spiralförmiger Bahn meterweit nach oben, bis einer der beiden aufgibt. Die Tiere messen dabei ihre Kraft, und das Männchen, das zuerst ermüdet, ist der Verlierer. Beide greifen sich also nicht tödlich an, verletzen den anderen somit nicht: Es handelt sich um einen sogenannten Kommentkampf. Auch dabei drohen sich die Kontrahenten, im Extremfall auf besondere Weise: Kräftige Männchen können es sich hin und wieder leisten, für kurze Zeit nur mit zwei Flügeln zu fliegen. Die anderen beiden werden dann als Signalfalgen eingesetzt, um dem Kontrahenten Stärke zu zeigen und ihm den Eindruck zu vermitteln, daß es keinen Sinn hat, den Kampf fortzuführen.

Die Dauer des Kampfes hängt dabei nicht nur von der Kraft der einzelnen Männchen ab, sondern auch von deren Motivation, also dem Interesse, ein Revier zu besetzen. Neueste Forschungsergebnisse zeigen, daß es bei der Stärke der Motivation einzelner Männchen erhebliche Unterschiede gibt, obwohl alle das gleiche Interesse haben: Sich zu paaren. Grundsätzlich scheinen Revierbesitzer stärker motiviert zu sein als revierlose, umherschweifende Tiere. Dringt eines dieser Männchen in ein Revier ein, so ist es wahrscheinlich, daß es vom Revier-

besitzer vertrieben wird. Der Grund: Erstaunlicherweise hat der Revierbesitzer einen besseren Informationsstand als der Eindringling. Er erkennt die Qualität seines Reviers daran, wie viele Weibchen zuvor angelockt wurden, und zwar an der Anzahl seiner Paarungen! Der Eindringling weiß von alledem nichts und kann daher von einer solchen Motivationssteigerung nicht profitieren!

Das Männchen zeigt dem Weibchen, was es zu tun hat und sorgt schließlich dafür, daß die Eier ordnungsgemäß abgelegt werden

Erscheint ein Weibchen im Revier, so beginnt der Revierbesitzer, es anzubalzen. Das Männchen fliegt ihm in einem wiederum auffallenden Schwirrflug, dem „Vorflug“, entgegen, bei dem es seine Flügelfärbung zur Schau stellt.

Bleibt das Weibchen danach ruhig sitzen, ohne drohend die Flügel zu öffnen, kann sich das Männchen auf die Spitzen von dessen nach oben weisenden, zusammengeklappten Flügeln setzen. Anschließend läuft es auf dem Vorderrand der Flügel des Weibchens bis zu dessen Kopf herunter und verankert seine Hinterleibszipfeln am „Hals“ des Weibchens! Jetzt bilden beide die für alle Libellen typische „Paarungskette“: Das Männchen hat sein Weibchen im Schlepptau. Das Weibchen biegt dann seinen Hinterleib nach vorn, um das Hinterende mit dem Samenübertragungsapparat des Männchens in Kontakt zu bringen: Die Tiere bilden ein herzförmiges „Paarungsrad“, ebenfalls eine Besonderheit, die bei allen Libellen zu finden ist.



Paarungsrad

Spätestens im Anschluß daran zeigt das Männchen seiner Partnerin, wo der Eiablageplatz ist. Bei diesem „Zeigeflug“ schwirrt es wiederum schnell mit seinen Flügeln, klappt dabei aber sein Hinterleibsende weit nach oben, um dem Weibchen einen gelblichen Fleck an der Unterseite zu zeigen, das „Schlusslicht“. Dann läßt sich das Männchen auf der Wasseroberfläche am Eiablageplatz nieder und präsentiert dort erneut das Schlusslicht. Wenn das Weibchen dann die Eier einzeln in die dafür vorgesehene Wasserpflanze einsticht, wird es vom darüber fliegenden Männchen überwacht.



Weibchen bei der Eiablage

Wo gibt es diese faszinierenden Tiere im Naturpark?

Im Naturpark Holsteinische Schweiz ist die Gebänderte Prachtlibelle an verschiedenen Orten bereits beobachtet worden oder zu erwarten. Sie ist eine reine

Fließwasserlibelle, deren räuberische Larven in sommerwarmen, besonnten Bachabschnitten, z.B. der Schwentine, der Kossau und der Tensfelder Au, zu finden sind. Ihre Beute fängt sie mit der zur Fangmaske umgebildeten Unterlippe. Diese kann sie hervorschnellen und die Beute damit packen.



Die räuberische Larve der Prachtlibelle lebt 1 bis 2 Jahre im Wasser, bis sie sich zur luftlebenden Libelle häutet



Schwentine Ranger informieren und betreuen Wasserwanderer im Naturpark Holsteinische Schweiz

Das Einsatzgebiet ist die Schwentine zwischen dem Grossen Eutiner See und dem Kleinen Plöner See. Grüne Canadier sind die Dienstfahrzeuge der auffällig rot gekleideten Ranger.

Eine Aufgabe der Ranger ist es, Wasserwanderer über die touristischen und landschaftlichen Besonderheiten des Naturparks zu informieren wie hier z. B. über die gebänderte Prachtlibelle und ggf. über – oft unbeabsichtigtes – Fehlverhalten aufzuklären. Neben ihrer Aufgabe als Helfer für Wasserwanderer pflegen und verbessern die Ranger die kanu-touristische Infrastruktur – also die Einsatzstellen und Rastplätze. Aufklärung und Information sollen dazu beitragen, gleichzeitig Natur zu bewahren und Tourismus zu fördern.

Sollten Ihnen Beschädigungen z.B. von Infotafeln oder Rastplätzen auffallen, dann informieren Sie bitte das Projektbüro telefonisch unter 0 45 22 / 74 33 58 oder per e-Mail unter ranger@egoh.de. Gern nehmen wir auch Anregungen zur Verbesserung des Wasserwanderweges Schwentine entgegen.

Dieses Projekt wird kofinanziert durch die drei Argen der Kreise Ostholstein, Plön und Segeberg, der Europäischen Union (Leader+), dem Land Schleswig-Holstein (Landwirtschaftsministerium und Sozialministerium) und der Bingo!-Projektförderung.

Projekträger: Naturpark Holsteinische Schweiz e. V., Projektleitung: Entwicklungsgesellschaft Ostholstein mbH, Operativer Bereich: Weideland-schaften e.V., Landschaftspflegehof Holsteinische Schweiz

TIPPI!



Termine für Sonderveranstaltungen zum Thema Gebänderte Prachtlibelle können in unserer Erlebnisausstellung im Naturpark-Haus erfragt werden unter: Telefon: 0 45 22 / 74 93 80

Naturpark Holsteinische Schweiz e. V.
Schloßgebiet 9, 24306 Plön
www.Naturpark-Holsteinische-Schweiz.de
Info@Naturpark-Holsteinische-Schweiz.de
Spendenkonto: Sparkasse Kreis Plön, BLZ: 21051580, Kto.Nr.: 8896