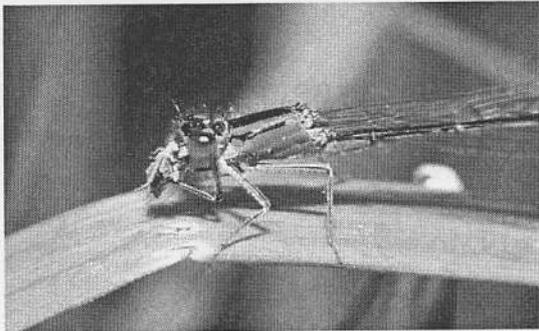


Foto Tip

Makrofotografie - Insektenfotografie

Von ROLF LUDWIG, Schwerin

Das Fotografieren von Insekten ist eine schwierige, aber sehr lohnende Aufgabe. Sicherlich sind die Ergebnisse der ersten Versuche meistens enttäuschend. Insekten sind in der Regel klein und sie so zu fotografieren, daß man sie auf dem Foto oder Dia bestimmen kann, ist sehr schwierig und bei einigen Arten sogar unmöglich. Dennoch spielt das Fotografieren in zunehmenden Maße eine immer wichtigere Rolle in der Entomologie. Man kann es sicherlich nicht mit dem Sammeln gleichstellen. Belegexemplare behalten auch weiterhin ihre Bedeutung. Fotografen haben es aber in der Öffentlichkeit wesentlich leichter, akzeptiert zu werden und spielen bei der Öffentlichkeitsarbeit der Entomologen eine immer größere Rolle. Besonders das Anschauen und Kennenlernen von nicht bekannten oder nicht geliebten Arten (Käfer, Heuschrecken) gewinnt an Bedeutung. Die Schönheit und das Besondere dieser Tiere zu zeigen, ist eine interessante Herausforderung.



Kleine Pechlibelle (*Ischnura elegans*)
beim Fressen

Die Hauptprobleme der Insektenfotografie lassen sich kurz zusammenfassen: Abbildungsgröße, Licht, Schärfentiefe, sehr gute Sinne der Insekten.

- An die Kameraausrüstung werden einige Anforderungen gestellt. Es gibt die verschiedensten Systeme, um Makroaufnahmen anzufertigen. Immerhin müssen die Insekten auf dem Film genauso groß (M 1:1) oder halb so groß sein (M 1:2) bzw. ein Drittel (M 1:3) des Originals betragen, um sie auf dem Bild betrachten zu können. Absolute Voraussetzung ist eine Spiegelreflexkamera mit TTL-Belichtungsmessung, Blitzanschluß und Wechselobjektive. Zwischenringe, die zwischen dem Objektiv und der Kamera geschraubt werden und Objektive mit Normalfokallänge (35 - 70 mm) sind eine preiswerte einfache Lösung allerdings mit geringerer Abbildungsleistung und Verminderung der Lichtstärke.
- Objektive und ein Balgenauszug erlauben einen stufenlos regulierbaren Abbildungsmaßstab mit extremer Vergrößerungsleistung. Sie sind aber relativ teuer und unhandlich. Da man sich möglicherweise doch auf eine bestimmte Gruppe von Insekten mit ihrer Größe spezialisiert, ist diese Variante eher etwas für Studioaufnahmen. Außerdem sind ein leistungsstarker Blitz und Stativ unerlässlich (kaum ein Insekt in der Natur wartet auf den Fotografen).
- Eine andere Möglichkeit sind Zooms (Objektive mit veränderbarer Brennweite) mit einem speziellem Makrobereich. Der Nachteil besteht in der geringeren Lichtstärke der preisgünstigen Objektive. Der Vorteil ist die Kombination von Zoom und Makro.

- Es gibt aber in dieser Klasse auch Objektive mit einer festen MakroEinstellung, so daß man den Abbildungsmaßstab nicht ändern kann.
- Eine sehr preiswerte Alternative ist die Nutzung von Vorsatzlinsen. Diese Linsen schraubt man vor das Objektiv und verändert so den Abbildungsmaßstab. Die Linsen gibt es in unterschiedlichen Stärken. Diese Lösung ist die für den Einsteiger am besten geeignete trotz eines geringen Schärfeverlustes.
- Bei den einfachen Makroobjektiven erreicht man einen Abbildungsmaßstab von 1:2, mit Zwischenringen sogar 1:1. Mit 50mm-Makros muß man sehr nah an das Motiv herangehen und nur selten gelingt eine ausreichende Ausleuchtung. 200mm-Makros ermöglichen eine größere Aufnahmeentfernung. Die Gefahr des Verwackels ist aber umso größer.

Es ist also nicht so einfach für jeden Unterbereich der Insektenfotografie die richtige Lösung zu finden. Ich kann Makroobjektive und Vorsatzlinsen für die Freilandarbeit empfehlen.

Ein anderes Problem ist das richtige Licht. Bei knalliger Sonne sieht man entweder keine Insekten oder sie sind so aktiv, daß es fast unmöglich ist sie ordentlich zu fotografieren.



Hornisse (*Vespa crabro*)

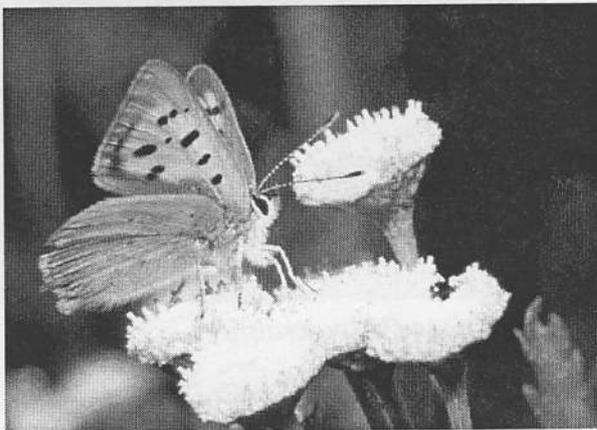
Die beste Tageszeit ist der Morgen. Ich sehe einen Computerblitz für die Insektenfotografie als unabdingbar an. Er gibt ausreichend Licht und ist leicht zu bedienen. Ein Blitz hat aber auch Nachteile. Unschöne Reflexionen auf Libellenflügeln oder in den Augen der Insekten und eine nicht immer hundertprozentige Farbwiedergabe (manche Aufnahmen wirken zu farbig) und es kann passieren, daß der Hintergrund schwarz ist (falls Hintergrund und Insekt zu weit voneinander entfernt sind). Bei der speziellen Form von Computerblitzen, den Ringblitzen muß man sich unbedingt vor dem Kauf gründlich Gedanken machen, wie groß die Aufnahmeentfernung (Fotoapparat - Insekt) und die minimale Ausleuchtungsentfernung des Ringblitzes sind. Sonst kann es sein, daß die Umgebung wunderbar ausgeleuchtet ist, das Insekt aber in der Mitte im Dunkeln sitzt.

Ein anderes Problem ist die Schärfentiefe, d.h. der Bereich (die Tiefe) der scharf wiedergegeben wird. Bei der Insektenfotografie beträgt die Schärfentiefe nur wenige Millimeter bis Zentimeter, so das es schwer möglich ist, ein Insekt formatfüllend und von vorn bis hinten scharf gezeichnet abzubilden. Am größten ist dieser Bereich bei einer höheren Blendenzahl (einer kleinen Blendenöffnung). Man muß allerdings berücksichtigen, daß die optischen Systeme auf eine mittlere Blendenzahl geeicht sind. Alle selbst geschaffenen optischen Systeme (Zwischenringe, Balgengeräte, Vorsatzlinsen) sollten ausgiebig auf Verzerrungen, Abschattungen, Randunschärfen usw. geprüft werden. Dabei ist es hilfreich, alle möglichen Einstellungen auszuprobieren. Um Unschärfen und Verzeichnungen zu erkennen, ist ein Test mit kariertem Papier angebracht.

Ob man Diafilme oder Negativfilme verwendet hängt im wesentlichen von der weiteren Nutzung ab. Muß man sehr oft ein Bild beim Fotohändler anfertigen lassen empfiehlt es sich einen Diafilm zu nutzen und die Dias vor dem Abgeben zu glasieren. Man kann auch seine Fotos auf Diavorträgen besser präsentieren und archivieren. Wer ein eingeschwoener

„Negativfotograf“ ist, sollte darauf achten, daß seine Negative nicht zerkratzen und nicht knicken. Im allgemeinen kann man zur Lagerung von Dias und Negativen nur sagen „staubfrei“, lösungsmittelfrei (neue Schränke vermeiden) und gut sortiert. Ein Diapositiv behält bei normaler Lagerung etwa 10-12 Jahre seine Farben. Danach sind Veränderungen durch den Fachmann erkennbar. Eine Lösung bietet die digitale Speicherung der Originale auf elektronischen Medien. Bei mir hat sich die Photo-CD bewährt. Aber auch diese Systeme unterliegen einer Alterung.

Man erwartet, daß heutige, digitale Systeme in 15 - 20 Jahren nicht mehr lesbar sind, da keine entsprechenden Wiedergabegeräte mehr existieren werden. Die Filmsorte muß man sich selbst ausprobieren. Markenware ist allerdings Bedingung. Günstig ist es, das letzte und das erste Bild mit zwei verschiedenen Filmsorten und dem gleichen Motiv zu fotografieren.



Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phaeas*)

Nachdem man die erste Geduldsprobe überstanden und den richtigen Film mit der richtigen Kamera ausgetestet hat, kommt man zum schwierigsten Teil: der Insektenfotografie in freier Natur. Viele Faktoren wirken sich störend auf Bilder aus: ungünstiges Licht, Pflanzenteile vor der Linse, das Insekt dreht sich plötzlich weg usw. Aber auch der Fotograf sollte darauf achten sich mit allen Körperteilen langsam zu bewegen.

Es darf z.B. auch kein Riemen des Apparates runterfallen, Kleidung oder Haare sollten nicht im Wind flattern usw. Wenn ein gutes Foto herauskommen soll muß man unbedingt darauf achten sich auf die Höhe des Insektes zu begeben und beim fotografieren immer ein Auge des Insekts mit auf dem Bild zu haben. (Ausnahmen Schmetterlinge). Auch sollte versucht werden die wesentlichen Bestimmungsmerkmale klar und deutlich auf das Bild zu bekommen. Es hört sich alles sehr kompliziert an in der Praxis findet man schnell einen guten Weg alles unter einen Hut zu bringen. Auf keinen Fall sollte man versuchen die Tiere zu betäuben und dann zu fotografieren, die natürliche Haltung geht verloren und meistens hängen auch die Fühler herab. Die wichtigste Eigenschaft des Fotografen ist die Geduld. Wenn sich ein Tier im Aufnahmebereich befindet, muß man auch warten können, bis es sich richtig in Pose bringt. Sogenannte Fluchtbilder bringen gar nichts und sehen nicht natürlich aus. Zeigen Sie Ihre Ergebnisse auch anderen Entomologen oder Fotografen. Man lernt nur dazu!

Die Insektenfotografie kann auch dazu genutzt werden Farbverluste von Sammlungen zu kompensieren, eigene Arbeiten zu illustrieren, Verluste einzelner Tiere oder ganzer Sammlungen und besonders seltener Präparate zu lindern. Außerdem dient sie einer nicht zu unterschätzenden Öffentlichkeitsarbeit.

Verfasser: Rolf Ludwig, Obotritenring 203, 19053 Schwerin