



2 Tiere im Flug fotografieren

In vielerlei Hinsicht herausfordernd

In diesem Kapitel sollen einige Aspekte behandelt werden, die beim Erstellen von spannendem und illustrativen Bildmaterial von Bedeutung sind. Flugfotografie ist zumeist „Action-Fotografie“ und erfordert schnelles Handeln. Insektenflügel bewegen sich derart schnell, dass sie nur in Bruchteilen von Millisekunden „eingefroren“ werden können. Zudem ändern fliegende Tiere ständig ihre Distanz zur Kamera, was Probleme mit der Schärfentiefe nach sich zieht.

Gar nicht tölpelhaft

Fast „dinosaurierhaft“

Der Anblick des abfliegenden Rotfußtölpel (*Sula sula*) in der braunen Morphe ist fast furchteinflößend. Tatsächlich ist der Schnabel eine wirkungsvolle Waffe. Aber die „Geschichte dahinter“ lautet wie folgt:



Vertrauensvoll

Dieser Vogel lieferte dem Fotografen ein beeindruckendes und berührendes Schauspiel an Bord eines Tauchschiffs: Nach einer zehnmütigen – offenbar „beidseitigen Kommunikation“ aus kürzester Distanz (50 cm – der Minimalabstand der Kameralinse) drehte der Vogel noch eine „Ehrenrunde“ und „verabschiedete“ sich dann im Abflug mit einem kurzem Umdrehen lautstark. Es steht außer Zweifel, dass der Vogel eine empathische Beziehung zu seinem Gegenüber aufgebaut hatte. An diesem Tag fiel der Entschluss, dass der Vogel „ins Buch muss“.



Rekordverdächtig

Der Mauersegler *Apus apus* gehört zu den schnellsten Fliegern der Welt. Er ähnelt den Schwalben, ist aber mit diesen nicht näher verwandt; die Ähnlichkeiten beruhen auf konvergenter Evolution. Der Mauersegler ist ein Langstreckenzieher. Er hält sich hauptsächlich von Anfang Mai bis Anfang August zur Brutzeit in Mitteleuropa auf. Seine Winterquartiere liegen in Afrika, vor allem südlich des Äquators.

Bewegungsunschärfe

Mauersegler erreichen gleitend 5-14m/s, im Kraftflug 11-28 m/s und im Spiel mit Sturzflug 40-60 m/s (über 200 km/h!) Die abgebildeten Tiere flogen mit etwa 20 m/s. In $1/2000$ s bewegen sie sich also 1 cm vorwärts. Demnach tritt sogar bei dieser kurzen Belichtungszeit eine Bewegungsunschärfe auf, wenn man nicht mit der Kamera „mitzieht“.



Ein Mauersegler hat zu knapp über der Meeresoberfläche gejagt und ist im Meer gelandet. Das wäre sein Todesurteil gewesen, wenn nicht ein eifriger Fotograf die Situation gesehen und ihn gerettet hätte. Minuten später war der Vogel wieder beim Geschwader...

Weißer Hai (*Carcharodon carcharias*)

Möwen als ständige Schiffsbegleiter

Oft wird von Passagieren auf Ausflugsbooten (durchaus zur Freude des Fotografen) Futter ins Wasser geworfen, um die Vögel anzulocken. Rechte Seite: Eine Möwe wirft sich kompromisslos ins Wasser, um einen hineingeworfenen Fisch-Abfall zu erbeuten. Die Aufregung hat einen zweiten Gast auf den Plan gerufen: Ein etwa 3 m langer Weißer Hai scheint an den Möwen interessiert.

Dass Haie Seevögel auf der Oberfläche jagen,

wurde schon oft beobachtet. In Lagunen abgelegener Hawaii Inseln treffen z.B. genau zu der Zeit, wenn die Albatrosse flügge sind, Tigerhaie (*Galeocerdo cuvier*) ein, um sich Jungvögel zu schnappen, die auf dem Wasser landen müssen. Um die Beute auch wirklich zu erwischen, bedarf es jedoch einiger Erfahrung: Die Bugwelle des Räubers drückt die Beute automatisch vom Maul weg.

Bei gemeinsamen Jagden von Vögeln und Haien auf die Sardinschwärme vor der südafrikanischen Küste („sardine run“) geht es beiden unterschiedlichen Jägern um die Sardinen, und die Vögel sind kaum gefährdet.





Das untere Bild entstand Bruchteile von Sekunden vor dem Bild oben: Die Möwe merkt, dass es kritisch wird und macht einen Blitzstart. Die Art, wie das Wasser abperlt zeigt, dass dieser senkrecht nach oben führt.





Im Reich der Tausendstel Sekunde

Wenn man fliegende Insekten fotografieren will, ist es notwendig, gewisse Techniken zu üben. Da bietet sich an, vergleichsweise häufige Tiere dementsprechend oft abzubilden. Wespen oder Fliegen sind dafür gut geeignet. Und, siehe da, es stellt sich heraus, dass man Aktionen „zu Gesicht“ bekommt, die man mit freiem Auge gar nicht wahrgenommen hätte.

Eine Wespe schlägt dreihundertmal pro Sekunden mit ihren Flügeln auf und ab. Eine Möglichkeit, die rasanten Bewegungen einzufrieren, besteht darin, einen Blitz zu verwenden. Das verhindert aber schnelle Serienfotos. Mit 1/8000 Sekunde Belichtungszeit lassen sich die Flügel gerade „einfrieren“, und die Umgebung wird normal belichtet.

Solitäre und staatenbildende Wespen

In der Familie der Faltenwespen gibt es eine Gruppe von vielen Arten, die solitär leben und ihre Larven alleine mit Nahrung versorgen. Eine zweite Gruppe bilden die sozialen Wespen, die kleine oder große Staaten bilden können. Zu ihnen gehören die auch bei uns verbreiteten und oft auch gefürchteten Wespen, darunter die große Hornisse.

Ein pulsierender Jahreszyklus

Die Königinnen überwintern und gründen im Frühjahr einen neuen Staat, der im Hochsommer stark zunimmt. Dann entstehen aus unbefruchteten Eiern männliche Nachkommen sowie aus speziell gefütterten weiblichen Larven neue Königinnen. Männchen und Weibchen verlassen dann das Nest, um sich zu verpaaren. Im Herbst und zu Winterbeginn stirbt der gesamte Staat ab. Es überleben nur die begatteten späteren neuen Königinnen.

„Variante“ bei den Feldwespen (*Polistes*)

Mehrere Weibchen, meist übrigens Schwestern, tun sich zusammen, um ein kleines Nest zu bauen. Dieses ist ganz offen und wird an Pflanzenstängeln oder Ähnlichem befestigt. Dann beginnt eine Art Kampf darum, wer danach die Rolle der Königin übernimmt und wer als Arbeiterin weiter im kleinen Staat sein wird. Eines der Weibchen gewinnt und wird dadurch zur alleinigen Königin, nur sie legt Eier.

Auch hier entstehen im Spätsommer neue Geschlechtstiere, die sich an Büschen oder exponierten Stellen paaren. Dabei gibt es harte Konkurrenz und flugakrobatische Kämpfe um den Besitz von Weibchen. Eine gelungene Paarung der Gallischen Feldwespe (*Polistes dominula*) ist hier gut zu erkennen. Das Männchen im Hintergrund hat diesmal das Nachsehen.

Es stechen nur die Weibchen!

Männliche Wespen und Bienen können nie stechen, weil der Giftstachel eine Abwandlung des weiblichen Eilegeapparats ist.

