

**Libellen – Funktionsweise der Fangmaske und ihre Darstellung in Slowmotion**

Bevor die Arretierung der Fangmaske schlagartig aufgehoben wird, werden die stilettartigen Fanghaken am Praementum aufgestellt. Dies ist die letzte Vorbereitung der Larve auf den Fangschlag und begründet sich darin, dass die Fanghaken zum Festhalten der Beute gedacht ist. Da die Haken wie eine Zange angeordnet sind, muss erst das Öffnen der Haken erfolgen, bevor ein Beutetier damit fixiert werden kann. Ist diese Bewegung erfolgt und der Blutdruck bzw. die Muskelspannung groß genug, so wird die Fangmaske freigegeben und die aufgebaute Kraft überträgt sich in die Fangmaske.

Der Vorgang benötigt nur 20 Millisekunden und ist damit für das Beutetier zu schnell, um darauf zu reagieren. Die Hauptbewegung findet im Submentum statt, welches in der Ruhelage zum Abdomen gerichtet ist und unterhalb des Kopfes liegt. Die Fangmaske wird maximal ausgestreckt, um einen möglichst großen Fangradius zu ermöglichen. Allerdings ist die maximale Fangreichweite nicht immer nötig, um die Beute zu fangen. In solchen Fällen klappt die Larve die Fangmaske nur zum Teil auf oder bricht den Fangschlag im gewünschten Augenblick ab, um die Beute zu fixieren.

Einen Zusammenschnitt der gelungensten Aufnahmen zeigt der Film „Fangschlag“!