

Als der erste Anemonenfisch vor beinahe 250 Jahren beschrieben wurde, war über das Zusammenleben mit Anemonen nichts bekannt. Wie auch, das Tauchen war noch nicht erfunden und unter Wasser zu schauen war 1758 noch nicht so einfach. Erst später erkannte man das Phänomen, dass da Fische in einer normalerweise tödlichen Umwelt lebten. Ab dieser Zeit begannen Untersuchungen über und Versuche mit den Anemonenfischen. Die letzten 15 Jahre ist es aber ruhig geworden, obwohl keineswegs die anfänglichen Fragen abschließend beantwortet sind. Es



Amphiprion ephippinum beim Laichen

gibt mehrere Theorien für den Schutz der Fische vor den Nesselkapseln, einige sind ziemlich wunderbar, andere wiederum logisch.

Nach Kenntnisstand von 1994 sind 28 Arten Anemonenfische wissenschaftlich beschrieben worden, wobei die Gattungen Premnas eine Art und Amphiprion 27 Arten umfassen (FAUTIN & ALLEN, 1994). Beide Gattungen leben ausschließlich im Pazifik. Nicht eine Art hat den Sprung in den Atlantik geschafft. Vom Roten Meer und Ostafrika bis nach Polynesien sind die Fische verbreitet. Alle Arten leben in Symbioseanemonen

mehrerer Arten. Gelegentlich findet man eine Gruppe von mehreren Fischen einer Art in einer Anemone. Dabei handelt es sich um ein Paar und mehrere Jungfische.

So kann man in der Literatur regelmäßig nachlesen. Ist das aber wirklich so? Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass die Fische genetisch nicht geschlechtlich differenzierbar sind. Es sind Hermaphroditen, die entweder als Weibchen oder als Männchen fungieren! Der größte und dominante Fisch fungiert als Weibchen, der zweitstärkste als funktionelles Männchen. Die anderen und zum Teil erheblich kleineren Tiere befinden sich in Wartestellung. Das müssen keine Jungfische sein, sie können durchaus das Alter der geschlechtlich aktiven Fische haben. Sie erleben eine Wachstumsexplosion, wenn das aktive „Paar“ entfernt wird.

Das Leben in den Anemonen ist überaus interessant, denn diese Hohltiere besitzen ja bekanntermaßen in ihrem Gewebe Nesselzellen, die Nesselkapseln enthalten und für den Fang von Beutetieren verantwortlich sind. Das tun die Nesselkapseln aber nicht aktiv, sie explodieren bei Berührung. Dabei kleben die Beutetiere entweder fest, oder sie werden von den Giftpfeilen der Nesselkapsel durchbohrt und von dem austretenden Gift gelähmt oder getötet. Das hängt von der jeweiligen Anemonenart ab. Dabei können recht große Tiere erbeutet werden. Wenn ein z.B. ein Fisch die Tentakel einer Anemone berührt, wird er sich durch den Schmerz erschrecken und zusammenzucken. Dadurch berührt er immer weitere Tentakel und immer mehr Nesselkapseln werden ausgeschleudert. Das Opfer wird letztlich getötet und von der Anemone zur Mundöffnung transportiert und verschlungen. Das bleibt den

Anemonenfischen erspart, denn sie können sich ohne Schaden zu erleiden im Tentakelwald der Hohltiere kuscheln.



Amphiprion ephippinum

Aber wie schützen sich die Fische vor den gefährlichen Giftpfeilen?

Im Jahr 1967 entwickelte SCHLICHTER eine Theorie, die von einigen Autoren bis heute anerkannt wird. Demnach sollen die Fische durch vorsichtige Berührung der Anemone deren Schleim mit den darin enthaltenen Schutzstoffen in ihre eigene Schleimhaut übernehmen. Nach einiger Zeit könnten die Fische dann vollständig in die Anemone eintauchen. Diese Erklärung galt lange Zeit wie ein Dogma und andere Interpretationen waren kaum vorhanden. BAENSCH & PATZNER (1998) halten an Schlichters Erklärung fest, räumen aber vorsichtig ein, dass einige Arten andere Strategien entwickelt haben könnten. SCHLICHTER hatte ausschließlich Amphiprion bicinctus im Roten Meer untersucht.