



BUFUS-Info ist eine Zeitschrift, die sich mit allen Belangen des aquatischen Lebensraumes auseinandersetzt.

HOME

Impressum:

Für den Inhalt verantwortlich,
Verleger und Herausgeber:
Dr. Robert A. Patzner

Adresse der Redaktion:

Dr. Robert Patzner
Organismische Biologie
Hellbrunnerstrasse 34
A-5020 Salzburg

Mail: robert.patzner@sbg.ac.at

BUFUS-Info ist ein Teil des "Seminar Report" ISSN 0256-4173, der am Institut für Zoologie an der Universität Salzburg erschienen ist.

Informationen über BUFUS
--> mehr

--> zurück zum Inhalt von Nummer 38 (2007)

Clownfische und Seeanemonen in den Korallenriffen der Malediven

Robert A. Patzner

Organismische Biologie, Universität Salzburg, Hellbrunnerstrasse 34, A-5020 Salzburg
robert.patzner@sbg.ac.at

Einleitung

Die Symbiose zwischen Clownfischen und Anemonen im Indopazifischen Bereich ist schon seit über 100 Jahren bekannt (Patzner & Debelius, 1984). In den Riffbereichen der Malediven sind zwei Arten von Clownfischen regelmäßig anzutreffen. Es handelt sich um den Clarks Anemonenfisch *Amphiprion clarkii* (Abb. 1) und um den Malediven-Anemonenfisch *Amphiprion nigripes* (Abb. 2). Letzterer gilt als endemisch für die Malediven, man findet ihn aber auch bei Sri Lanka (Fautin & Allen, 1992). Eine dritte Clownfisch-Art, die bei den Malediven vorkommt, ist der Indische Anemonenfisch *Amphiprion sebae*. Er lebt mit einer Anemonenart zusammen, die nur am Sandboden anzutreffen ist. Da bei unserer Riff-Expedition nur Korallenriffe und keine Sandböden untersucht wurden, habe ich diese Art nicht finden können.



Abb. 1. Clarks Anemonenfisch *Amphiprion clarkii* ist auf verschiedenen Arten von Anemonen anzutreffen.
Foto: Robert A. Patzner ©



Abb. 2. Der Malediven-Anemonenfisch *Amphiprion nigripes* ist endemisch auf den Malediven und lebt nur mit *Heteractis magnifica* in Symbiose.
Foto: Robert A. Patzner ©

Methode

Im März 2007 wurden während der "Expedition of Maldives 2007" 173 Anemonen und deren Bewohner in 24 Transekten des Nord Male Atolls, Rasdhoo Atolls, Ari Atolls und Süd Male Atolls untersucht. Beobachtungen wurden mit Prebluttauchgeräten in einer Wassertiefe zwischen 1 und 15 m vorgenommen. Folgende Parameter wurden festgehalten: *Amphiprion*-Art, Anemonenart, Größe der Anemone, Wassertiefe (in Stufen von 1 - 4.9 m, 5 - 9.9 m und 10 - 15 m), Anzahl der adulten *Amphiprion*, Anzahl der juvenilen *Amphiprion* (3 Größenklassen) und Zahl der Anemonen pro 1.000 m² (nach Chadwick & Arvedlund, 2005).

Untersuchungen

Die Auswertungen haben ergeben, dass *Amphiprion clarkii* mit mehreren Arten von Anemonen in Symbiose lebt, *A. nigripes* hingegen nur mit einer (Abb. 3). Von *A. clarkii* werden die Arten *Stichodactyla mertensii* und *Heteractis aurora* bevorzugt; *Heteractis magnifica*, die einzige Anemone, in der *A. nigripes* lebt, wurde jedoch selten angenommen.

In wenigen Ausnahmefällen wurde beobachtet, dass in einer *H. magnifica* neben mehreren Individuen von *A. nigripes* auch Einzeltiere von *A. clarkii* anzutreffen waren (Abb. 4). Eine Seltenheit, die wohl auf den starken Rückgang der Anemonen nach der Korallenbleiche Zurückzuführen ist. Bereits Loch & Loch (1999, 2003) haben auf diese Tatsache aufmerksam gemacht. Im Verlauf der ganzen Expedition wurde keine einzige Anemone gefunden, die nicht zumindest von einem Clownfisch besetzt war. Auch das ist ein Zeichen von "Anemonenmangel".

H. magnifica bildet gelegentlich Klone von mehreren Individuen, die zu großen Feldern anwachsen können. Diese sind nur von *A. nigripes* besetzt, die gelegentlich zwischen mehreren Anemonen hin und her schwimmen. Ein großes Feld wurde vermessen und ausgezählt: Auf einer Fläche von 10,5 m mal 5,5 m fanden sich 57 Anemonen. Neben Clownfischen leben noch einige andere Fische in Partnerschaft mit den Anemonen (Loch & Loch, 1999; Arvedlund et al., 2006). Dieses Zusammenleben ist jedoch weniger intensiv, als das mit den *Amphiprion*-Arten. Außer den ebenfalls zu den Riffbarschen gehörenden Dreifleck-Preußenfisch *Dascyllus trimaculatus* fand ich noch mehrere Arten von Lippfischen, die sich im Tentakelbereich aufhielten.

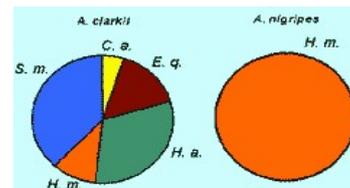


Abb. 3. Prozentueller Anteil von Anemonenarten, die mit *A. clarkii* und mit *A. nigripes* auf den Malediven in Symbiose leben. C. a. = *Cryptodendrum adhesivum*, E. q. = *Entacmaea quadricolor*, H. a. = *Heteractis aurora*, H. m. = *Heteractis magnifica*, S. m. = *Stichodactyla mertensii*.



Abb. 4. Selten findet man beide *Amphiprion*-Arten zusammen auf einer Anemone.
Foto: Robert A. Patzner ©

Literatur

Arvedlund M., K. Iwao, T.M. Brolund & A. Takemura, 2006: Juvenile *Thalassoma*



REEF EXPEDITION MALDIVES 2007

Weitere Infos

Die Route der Expedition 2007 findet man --> [HIER](#)

Weitere Information über die Expedition findet man --> [HIER](#)

amblycephalum Bleeker (Labridae, Teleostei) dwelling among the tentacles of sea anemones: A cleanerfish with an unusual client? J. exp. Mar. Biol. Ecol. 329: 161-173.
Chadwick N.E. & M. Arvedlund, 2005: Abundance of giant sea anemones and patterns of association with anemonefish in the northern Red Sea. J. Mar. Biol. Ass. U. K. 85: 1287-1292.
Fautin D.G. & G.R. Allen, 1992: Anemonefishes and their host sea anemones. Western Australian Museum, Perth.
Loch K. & W. Loch, 1999: Symbioseanemonen - Beobachtungen in maledivischen Korallenriffen. Das Aquarium 360: 35-42.
Loch K. & W. Loch, 2003: Kombinierte Symbiose von *Amphiprion clarkii* und *A. nigripes* mit *Stichodactyla mertensii*. Das Aquarium 403:39-41.
Patzner R.A. & H. Debelius, 1984: Partnerschaft im Meer. Pflaum Verlag, Wuppertal.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bufus-Info - Mitteilungsblatt der Biologischen Unterwasserforschungsgruppe der Universität Salzburg](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Patzner Robert A.

Artikel/Article: [Clownfische und Seeanemonen in den Korallenriffen der Malediven 3](#)