



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

### HOME

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

#### 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](mailto: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



## Korallenassoziierte Meergrundeln der Malediven

Jürgen Herler

Department für Theoretische Biologie, Fakultät für Lebenswissenschaften, Universität Wien  
[Juergen.Herler@univie.ac.at](mailto:Juergen.Herler@univie.ac.at)

### Einleitung

Eine Vielzahl an Fischen in den Korallenriffen der indo-pazifischen Region zeigen hohe Spezialisierungen bezüglich ihrer Nahrung oder/und ihres Habitates. Besonders die Familie der Meergrundeln hat eine Reihe von Arten in bestimmten Gattungen (z.B. *Gobiodon* (Abb. 1) und *Paragobiodon*) hervorgebracht, welche sich durch Vergesellschaftung mit bestimmten Steinkorallen (*Acropora*, *Pocilloporidae*) charakterisieren. Die Voraussetzung für die Besiedlung durch Fische ist ein guter Zustand der Wirtskoralle. Die Anpassung der Fische an ihre Koralle geht so weit, dass die Fische in Riffen, in denen passende Korallen nicht vorkommen, ebenfalls fehlen. Insbesondere die starke Beschädigung der Korallen in den Riffen der Malediven nach der Korallenbleiche 1998 machen Beobachtungen dieser sensiblen Rifffaunenkomponente interessant.



Abb. 1. *Gobiodon rivulatus* in einem *Acropora*-Stock.  
Foto: Jürgen Herler ©

### Methoden

Im Rahmen der Expedition war die Aufgabe eine generelle Aufnahme der korallenassoziierten Meergrundelarten der Gattungen *Gobiodon* und *Paragobiodon* und ihrer häufigsten Wirtskorallen vorzunehmen, da detaillierte Untersuchungen in dieser Region bislang fehlten. Mögliche neue Arten oder Neunachweise für die Malediven sollten verzeichnet werden. Dabei wurden neben qualitativen Aufnahmen auch quantitative Daten mittels line intercept-transsects (Untersuchung aller Korallenkolonien die eine Transektleine kreuzen) erhoben, wobei zwei bis drei 20 m-Transekte pro Standort bearbeitet wurden.

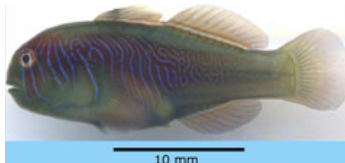


Abb. 3. *Gobiodon rivulatus*.  
Scan: Jürgen Herler ©

Tab. 1: Vorläufige Liste beobachteter Arten korallenassoziierten Meergrundeln (Abb. 3 - 5) in 4 Atollen der Malediven (updated 2008-05-08).

*Gobiodon citrinus* (Rüppell, 1838)  
*Gobiodon cf. oculolineatus*  
*Gobiodon cf. quinquestrigatus*  
*Gobiodon rivulatus* (Rüppell, 1830)  
*Gobiodon* sp. 3 - Herler & Hilgers, 2005  
*Gobiodon* JH sp.1  
*Paragobiodon lacunicolus* (Kendall & Goldsborough, 1911)  
*Paragobiodon modestus* (Regan, 1908)

### Vorläufige Ergebnisse

Die Diversität korallenassoziierten Meergrundeln in den untersuchten Riffen der Malediven lag deutlich unter der Erwartung. Nur 6 Arten *Gobiodon* (von denen nur 2 bis 3 häufig auftraten) und 2 Arten *Paragobiodon* (Tab. 1) konnten aufgenommen werden. Ebenfalls auffällig war die geringe Diversität von *Acropora*-Arten mit passender Wuchsform für *Gobiodon*. Nur ca. 4 bis 5 potentiell besiedelbare Arten von *Acropora* und *Pocillopora* waren im untersuchten Riffkantenbereich der meisten Riffe wirklich häufig. Die Abundanz der Fische variierte stark zwischen den Riffen und korrelierte deutlich mit der Lebendbedeckung der Korallen (Abb. 2 -> unten).

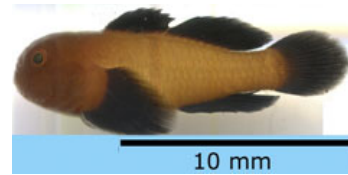


Abb. 4. *Paragobiodon lacunicolus*.  
Scan: Jürgen Herler ©

Bemerkenswert war die Dominanz einer bestimmten Grundelart - *Gobiodon rivulatus* - in den meisten der untersuchten Riffe. Diese generalistische, eigentlich subdominante Art wird in vielen Regionen (z.B. nördliches Rotes Meer) durch stärkere Arten in bestimmte Korallen verdrängt. In den Riffen der Malediven scheint aber wenig Verdrängung vorzukommen, so dass diese *Gobiodon*-Art eine Reihe von *Acropora*-Arten besiedeln kann. Ein ebenfalls untypisches Phänomen konnte häufig beobachtet werden, nämlich jenes der intra- und interspezifischen Vergesellschaftung (Zusammenleben von Individuen derselben bzw. verschiedener Arten). Im Normalfall besiedeln die meisten *Gobiodon*-Arten einzelne Korallenkolonien als Brutpaar. In den Malediven waren aber häufig mehrere Brutpaare und auch Vergesellschaftungen von bis zu 3 Arten in optimalen Wirtskorallen (v.a. großen Kolonien) beobachtbar. Diese Phänomene sprechen für Habitatverlust bzw. -mangel der möglicherweise auf die Korallenbleiche 1998 zurückzuführen ist oder für ein ungewöhnliches Verhältnis zw. Zahl (wenige) und Größe (groß) der Korallenkolonien. Die Dominanz eigentlich subdominater, generalistischer Arten könnte sogar darauf hindeuten, dass stärker spezialisierte und dominantere Fischarten lokal oder gar regional nach der Korallenbleiche ausgestorben sind. Ohne die Situation vor der Korallenbleiche jedoch genau zu kennen, bleiben diese Möglichkeiten hypothetisch.



Abb. 5. *Paragobiodon modestus*.  
Scan: Jürgen Herler ©

## Weitere Infos

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

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



REEF EXPEDITION  
MALDIVES 2007

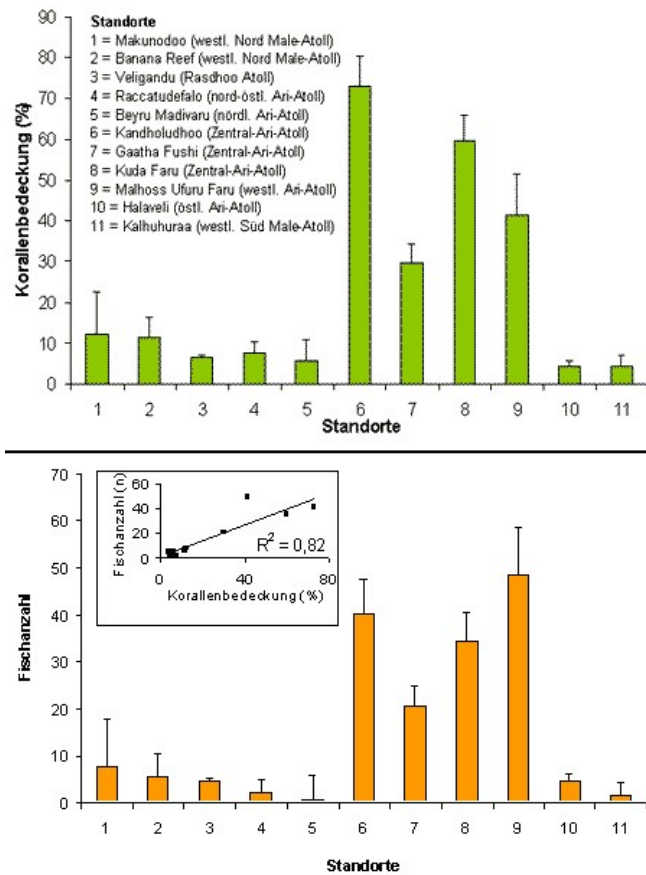


Abb. 2. Lebendbedeckung (oben) und Häufigkeit (unten; Werte sind Mittelwerte und Standardabweichung der einzelnen Transekte) von *Acropora*- und *Pocillopora*-Korallen (A) bzw. assoziierten Meergründeln (B) in 11 Riffen der Malediven. Die kleine Grafik (C) zeigt die Korrelation der Mittelwerte in beiden Datensätze.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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): Herler Jürgen

Artikel/Article: [Korallenassoziierte Meergrundeln der Malediven 2](#)