

# UNIVERSITÄT WIEN:

## Riffexkursion Aqaba/Jordanien 1998

### Fortsetzung von Heft 22/1998

Jürgen HERLER und Pamela ZOLDA

Das Institut für Zoologie der Universität Wien bietet jedes Jahr eine Tauchexkursion ans Rote Meer Jordaniens an. Diese meist in der zweiten Oktoberhälfte angesetzten Lehrveranstaltung nennt sich „Freilandübungen im Korallenriff und terrestrische Exkursion SüdJordanien“ und ist auf maximal 20 Teilnehmer begrenzt. Im Falle geringer Auslastung durch Studenten der Universität Wien sind auch Biologiestudenten der Universität Salzburg herzlich willkommen. Voraussetzungen für die Teilnahme sind zumindest grundlegende Kenntnisse in der Meeresbiologie und ein Tauchbrevet. Während des 2-wöchigen Praktikums finden an 10 Tagen biologische Untersuchungen innerhalb ausgewählter Themen im Saumriff vor dem „Royal Diving Center“ statt. Neben Tauchausflügen in andere und zum Teil vollkommen verschieden strukturierte

Seit 1994 wird von der Universität Wien jedes Jahr eine Exkursion nach SüdJordanien durchgeführt. Die Lehrveranstaltung beinhaltet neben den terrestrischen Ausflügen vor allem Untersuchungen im Korallenriff.

Riffabschnitte werden auch zwei terrestrische Ausflüge in ein Wüstental und die Felsenstadt Petra durchgeführt. Im Jahre 1998 wurden verschiedene Themenstellungen von vier Arbeitsgruppen zu je vier bis fünf Personen bearbeitet. Im folgenden sollen einige Ergebnisse dieser Untersuchungen präsentiert werden:

#### Thema 1: Korallenwachstum

In dieser Langzeituntersuchung sollen die Wachstumsraten verschiedener riffbildender Korallenarten unter unterschiedlichen Umweltbedingungen – gemeint sind hier vor allem verschiedene Wassertiefen – herausgefunden werden. Die Korallenstöcke bzw. Teile dieser werden dabei markiert und vermessen. Die Ver-

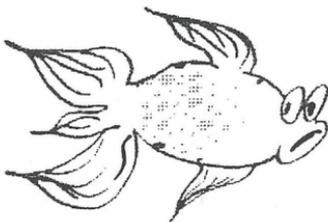
gleichwerte für das Wachstum werden von der Arbeitsgruppe des folgenden Jahres genommen. Die ersten Kolonien wurden im Jahre 1997 vermessen. Dabei handelte es sich um verschiedene Formen wie massive Korallen der Gattungen *Favia*, *Favites* und *Astreopora*, verzweigte Formen der Gattungen *Millepora*, *Acropora*, *Pocillopora* und *Stylophora* und inkrustierende Korallen der Gattung *Leptoseris*. Neben den Größen dimensionen wird vor allem bei kleinen massiven Formen auch die Zunahme der Polypenzahl ermittelt. Höchstwerte wurden erwartungsgemäß von verzweigten Korallen erzielt, wobei die Feuerkoralle *Millepora dichotoma* ein Spitzenwachstum von bis zu 1,9 cm/Jahr und die Grif felkoralle *Stylophora pistillata* bis 1,6 cm/Jahr aufwies. Die massive Steinkoralle *Favia* hingegen zeigte eine Höhenzunahme von nur 0,6 cm bei einer Zunahme der Polypenzahl um 34 %. Im Jahre 1998 wurden zusätzlich noch junge Korallenkolonien auf künstlichen Substraten wie Metalltonnen und Betonblöcken vermessen um deren Wachstumswerte mit jenen auf sekundären Hartböden zu vergleichen.

## Thema 2: Evertebratenstrukturen als Habitat für Riffische

Riffbarsche (Pomacentridae) verschiedenster Spezies bevorzugten als Jung- wie auch als Adulttiere verzweigte Korallenarten als Habitat. In den Untersuchungen wurden die Dreibinden-Preußenfische *Dascyllus aruanus*, die Rotmeer-Preußenfische *Dascyllus marginatus* und die Blaugrünen Chromes *Chromis viridis* in den Korallengattungen *Acropora* und *Stylophora* bearbeitet. *D. marginatus* war mit durchschnittlich 4 Individuen in Korallenstöcken bis 40 cm Durchmesser vertreten. In größeren Kolonien wurden bis 15 juvenile Fische gezählt, wobei diese die feiner verästelte *Acropora* bevorzugten, während größere Exemplare vermehrt auch in *Stylophora* vorkamen. Dieses Phänomen war auch bei *Chromis viridis* zu beobachten. Jungtiere dieser Art erreichten sogar Dichten von bis zu 25 Individuen/Koralle. *Dascyllus aruanus* war selten und beschränkte sich fast ausschließlich auf *Acropora*. Die häufigste Assoziation der Fischarten in der selben Koralle war zwischen *D. marginatus* und *C. viridis*. In nur einem Fall waren alle drei Arten in der selben Koralle vertreten.

### Thema 3: Fischterritorien

Untersucht wurde die Standorttreue von Wimpelfischen der Gattung *Heniochus*, Fahnenbarschen der Art *Pseudanthias squamipinnis* und Eidechsenfischen der Spezies *Synodus variegatus*. Die Fahnenbarsche wurden in großen Schwärmen nahe aufragender Korallenblöcke gefunden, wobei die Männchen 0,5 m vor dem zugehörigen Weibchen-Schwarm in der Strömung standen. Diese „Vormachtstellung“ wurde auch nicht aufgegeben wenn sich der Schwarm nach Störung in die Verstecke zurückzog. Beim Versuch eines Weibchens zum Harem eines anderen Männchens zu wechseln, wurde dieses stets durch Bisse vom Männchen zurückgeholt. Eidechsenfische scheinen kein Territorium zu besitzen. Jedoch wurde stets eine Minimumdistanz zwischen den „Sitzpositionen“ der einzelnen Individuen eingehalten, die sich vorwiegend um große Korallenblöcke inmitten von Sandflächen gruppierten. Der mittlere Abstand zwischen den Fischen betrug 2,7 m.



### Thema 4: Kommensalismus bei Fischen

Vor allem Meerbarben und Papageifische werden aufgrund ihrer zum Teil unspezifischen Nahrungsaufnahme von zahlreichen anderen Fischarten begleitet, die sich von aufgewirbelten Nahrungsbrocken ernähren. In den Untersuchungen 1998 wurden vor allem die Meerbarbe *Parupeneus forskali* und Papageifische der Gattung *Scarus* gemeinsam mit ihren Kommensalen beobachtet. Der häufigste Begleiter der Meerbarben war interessanterweise die Drückerfischart *Sufflamen albicaudatus*, die auch hohe intraspezifische Aggression gegen andere Kommensalen zeigte. Natürlich waren auch die häufigsten „Abstauber“, die Lippfische vertreten. Darunter fanden sich *Thalassoma klunzingeri*, *Cheilinus abudjubbe* und *Coris caudimacula*. Während der Drückerfisch als ausdauernder Gast zu sehen ist, halten sich die Lippfische immer nur kurz in der Nähe von aktiven Meerbarben auf. Die Begleiter von Papageifischen sind aufgrund der vagabundierenden Lebensweise ihrer Wirte rar. Nur Lippfische der Art *Thalassoma klunzingeri* sind ausdauernd genug um mit den gleitenden Schwimmern mit-

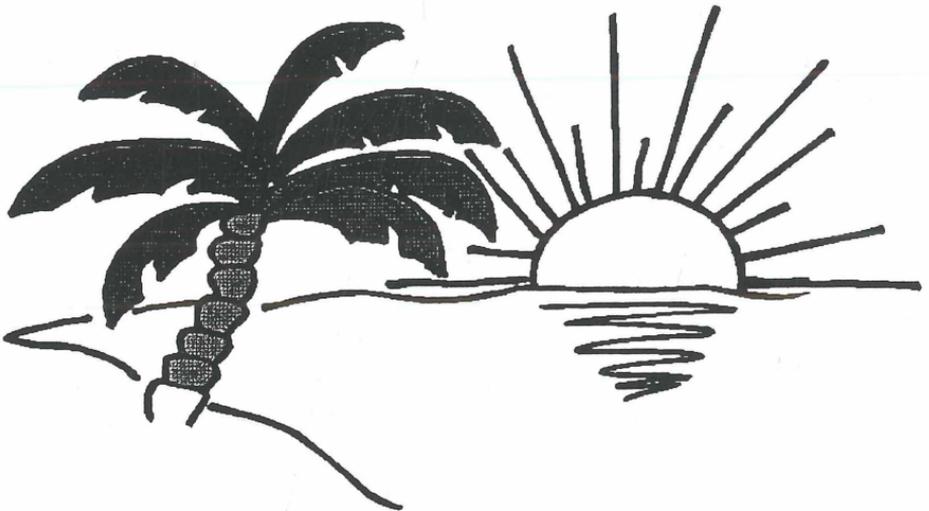
zuhalten. Selten wurden auch andere Lippfische, Falterfische oder Drückerrische als Kommensalen beobachtet.

Die Ergebnisse jeder Exkursion werden in Form eines Berichtes zusammengefaßt und liegen am Institut für Zoologie an der Universität Wien. Bei Interesse melden Sie sich bitte bei

**Mag. Jürgen Herler:**

**e-mail: [a9111801@unet.univie.ac.at](mailto:a9111801@unet.univie.ac.at).**

Einen kurzen Überblick über die Themen der letzten Jahre kann ich dann ebenfalls geben.



# 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: 1999

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Herler Jürgen, Zolda Pamela

Artikel/Article: [Universität Wien: Riffexkursion Aqaba/Jordanien 1998. Fortsetzung von Heft 22/1998 29-32](#)