



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

**HOME**

--> zurück zum Inhalt von **Nummer 34 (2005)**

### 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**

## Coral spawning auf der Karibikinsel Curaçao

**Annemarie Kramer**

Organismische Biologie, Universität Salzburg, Hellbrunnerstr. 34, A-5020 Salzburg  
[annemariekramer@yahoo.com](mailto:annemariekramer@yahoo.com)

### Immer im September

Jedes Jahr im September kann man im Sea Aquarium auf der Karibikinsel Curaçao eine der interessantesten Reproduktions-Strategien im Meer hautnah miterleben, die Reproduktion der Korallen. Neben Informationsveranstaltungen rund um die Biologie und Fortpflanzungsstrategien am Korallenriff werden geführte Tag- und Nachtauchgänge angeboten bei denen man das faszinierende Naturschauspiel beobachten kann. Verschiedenen Korallenarten und auch Schwämme geben zu einem bestimmten Zeitpunkt nach dem Vollmond um diese Jahreszeit ihre Eier und Spermien gleichzeitig ins Meer ab (Mendes & Woodley, 2002; Bastidas et al., 2005; Ritson-Williams et al., 2005).

Ich konnte dieses Phänomen im September 2005 beobachten und dokumentieren.



Ablaichen von *Montastrea faveolata*. Foto: A. Kramer ©



Eiabgabe von *Montastrea faveolata*. Foto: A. Kramer ©



Die Eier des Schwammes *Neofibularia nolitangere* werden in das freie Wasser abgegeben. Foto: S. Piontek ©

### Verschiedene Strategien

Bei den Korallen findet man viele verschiedene Fortpflanzungsstrategien, die hier im Folgenden kurz erläutert werden:

Bei der **asexuellen Reproduktion** erfolgt das Wachstum der Kolonien durch kontinuierliche Teilung von bereits existierenden Polypen, dieselbe DNA wird in der ganzen Kolonie repliziert. Es gibt zwei Arten von asexueller Reproduktion; bei der intertentakularen stülpt sich die Mundplatte ein und formt einen neuen Mund innerhalb des elterlichen Tentakelringes, bei der extratentakularen wird die neue Mundöffnung außerhalb des elterlichen Tentakelringes geformt.

Manche Arten weisen beide Reproduktionsformen auf. Die Polypen, die aus der intertentakularen Reproduktion hervorgehen werden, entstehen auf der horizontalen Achse. Neue Polypen können überall im Korallengewebe zwischen den Polypen geformt werden, zuerst entsteht der Mund, dann ein Ring von Tentakel der die Mundöffnung umgibt.

Bei der **sexuellen Reproduktion** entstehen neue Kolonien. Die Befruchtung erfolgt entweder intern oder extern. Interne Befruchtung erfolgt häufiger: die Spermien schwimmen in den Mund eines weiblichen Polypen, so werden die Eier befruchtet und es entsteht eine Planula Larve, die eine ovale Form und Cilien aufweist. Nach der Befruchtung schwimmt die Planula Larve von dem weiblichen Polypen weg, nach 1 bis 21 Tagen Larvalphase wird sie sesshaft. Planula Larven brauchen ein hartes, sauberes, schlamm- und algenfreies Substrat um sich niederlassen und zu einem Polypen entwickeln zu können.

Bei der externen Befruchtung werden die Eier und Spermien ins Wasser entlassen, wo auch die Befruchtung erfolgt und sich die Planula Larvae formt.

In hermaphroditen Kolonien haben die Polypen sowohl männliche als auch weibliche Gonaden, z. B. *Acropora* Arten. Die Polypen produzieren im selben Polypen reife Eier und Spermien; um Selbstbefruchtung auszuschließen gibt es verschiedenen Methoden: Die Korallen setzen Spermien und Eier zu verschiedenen Zeitpunkten frei. Oder: Alle Korallen einer Art in einem bestimmten Gebiet setzen ihre Eier und Spermien in einem Bündel und zur gleichen Zeit frei, die Bündel treiben hierauf auseinander, so dass die Eier und Spermien sich mit den Gonadenprodukten anderer Kolonien mischen.

Bei den Hermaphroditen findet fast ausschließlich eine externe Befruchtung statt.



Spermienwolken bei Abbläichen von *Neofibularia nolitangere*.  
Foto: S. Piontek ©

## Literatur

Bastidas C., A. Croquer, A.L. Zubillaga, R. Ramos, V. Kortnik, C. Weinberger & L. M. Márquez, 2005: Coral mass- and split-spawning at a coastal and an offshore Venezuelan reefs, southern Caribbean. *Hydrobiologia* 541: 101–106.

Mendes J.M. & J.D. Woodley, 2002: Timing of reproduction in *Montastraea annularis*: relationship to environmental variables. *Marine-Ecology-Progress-Series*. 227: 241–251.

Ritson-Williams R. M.A. Becerro, V.J. Paul & M.A. Becerro, 2005: Spawning of the giant barrel sponge *Xestospongia muta* in Belize. *Coral-Reefs* 24: 160.

Die Forschung hat gezeigt, dass die Eier der Korallen zwischen den verschiedenen Spermientypen, die während dieser Massenreproduktion in der Wassersäule präsent sind, unterscheiden können und auch dass so Hybride zwischen den verschiedenen Korallenarten entstehen können, was als potentielle Erklärung für den Artenreichtum der Korallenriffe gilt.

In getrenntgeschlechtliche Kolonien sind entweder alle Polypen männlich oder alle Polypen sind weiblich. Die Befruchtung findet intern oder extern statt. Das Geschlecht einer Kolonie kann sich mit ihrem Alter verändern.

Ausschlaggebende **Faktoren** für die Reproduktion der Korallen sind eine Kombination von Wassertemperatur (am wärmsten) und Mondphase. In Curacao findet die Fortpflanzung 5 bis 8 Tage nach dem Vollmond im September und Oktober statt. Je nach Art pflanzen sich die Korallen in einer bestimmten Nacht und zu einer bestimmten Uhrzeit nach diesem Vollmond fort.

**Danke** für Information zur Reproduktion der Korallen an Steve Piontek, Curacao Sea Aquarium.

# 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: 2005

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Kramer Annemarie

Artikel/Article: [Coral spawning auf der Karibikinsel Curaçao 2](#)